DANMARKS STØRSTE PC-MAGASIN

KOMPUTER FOR ALLE

12·2013 PRIS: 73,95
WWW.KOMPUTER.DK

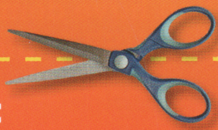
SIKKER PC PÅ 14 MINUTTER

Side 46

BENHÅRD TEST:

Din USB-nøgle kan klare (næsten) alt!

Side 52



GENIALT KLIPPEVÆRKTØJ:

Spar tid, når du arbejder med tekst og billeder

Side 58

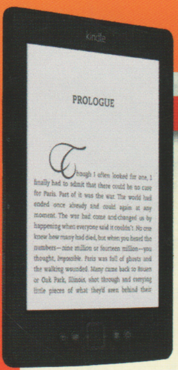
NY INTERNET EXPLORER:

Hurtigere, bedre og langt mere sikker

Side 70

20 programmer, du ikke vil undvære

Side 72



STOR GUIDE:

LAV DINE BØGER TIL E-BØGER

SCAN dine gamle bøger ind på pc'en

+2 PROGRAMMER PÅ CD'EN

OG GEM teksterne i det rigtige format

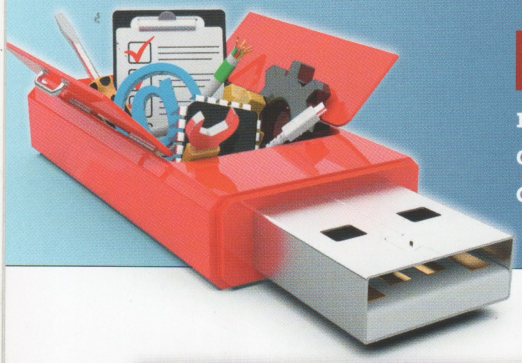
Side 62

08.08.13-28.08.13
5 701862 000041 00012
BK returuge 35

Gør dine bøger digitale

62 Kunne du godt tænke dig at læse din yndlingsbog på pc'en eller en iPad? Med en scanner, to gratis programmer og – hvis du nænner at skære i bogen – en skarp kniv kan du forvandle enhver tryksag til digital tekst.

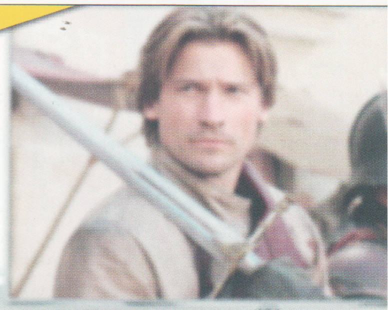
20 stærke programmer i miniformat



72 Vi giver dig en perlerække af nyttige programmer, der fylder så lidt, at du kan have dem med på en USB-nøgle.

STORTEST:

Se film og foto på dit tv



20 Vi tester de nyeste streamerbokse – se, hvilken boks, der lettest kobler din pc til dit tv.

BLIV ABONNENT!

– og få ekstra gratis fordele

→ **4 GB BACKUP på nettet**
Som abonnent får du hele 4 GB plads til dine data hos den prisvindende internettjeneste Keepit.
www.komputer.dk/backup
Værdi: 150 kr. pr. år

→ **Din egen HJEMMESIDE**
Få en flot privat hjemmeside hos 123hjemmeside.dk kvit og frit. Det er supernemt at komme i gang.
www.komputer.dk/dinhjemmeside
Værdi: 539 kr. pr. år

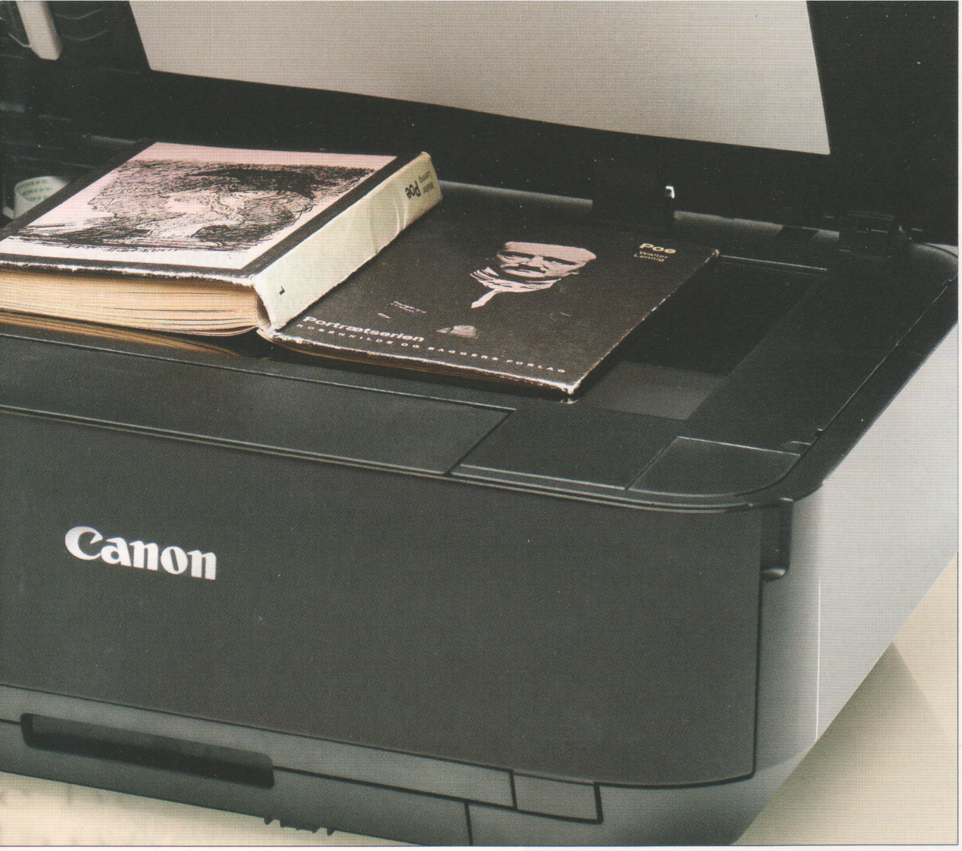
→ **Du får HJÆLP TIL DIN PC**
På SPØRG OS FORUM kan du nemt stille spørgsmål om pc'en, programmer og internet til andre læsere og bladets eksperter.
www.komputer.dk/forum
Værdi: Ubegrænset

Det tager kun den

Arbejdstitlen på dette blads store sikkerhedsartikel har ligget fast i lang tid: Få en sikker pc på en time!

Det *må* kunne lade sig gøre, var vi på redaktionen enige om, da vi valgte emnerne for den aktuelle udgave.

"Det bør da kunne gøres meget hurtigere," lød den første indvending mod artiklen, "hvem gider bruge en time, hvem har i det hele taget så god tid?"



INDHOLD

4 Nyheder
Nye superskærme til pc'en, billige smartphones og nyt fra ind- og udland.

12 Spørg os
Læserne spørger – eksperter svarer.

20 Stortest af tv-bokse
Se film og fotos på din pc. Vi har testet fem streamerbokse.

30 Godt & gratis
Sjovt, spændende og nyttigt på nettet

32 Test
Microsofts nye Surface er en blanding mellem en tavle-pc og en bærbar pc.

41 PC Grundviden, del 21
Godt at vide: Sådan læser du PDF-filer på din pc.

46 Sikker pc på 14 min.
Med fire raske trin og et par gratis programmer kan du få en pc, der lever op til sikkerhedskravene.

52 USB-nøglen holder til alt
Kulde, varme, vask og vold. De fleste USB-nøgler holder til det meste.

58 Supersmart udklipsholder
At klippe og klistre bliver til en leg.

62 Gør dine bøger digitale
Så nemt er det at flytte en gammeldags bog af papir ind på din egen pc.

70 Internet Explorer 10
Alt om Microsofts nye browser.

72 20 stærke programmer
En lille, men effektiv værktøjskasse.

78 På cd'en
Oversigt over alle programmer.

Her er dine data sikre

52 Hvad skal der til, før din USB-nøgle giver op og glemmer dine værdifulde data? Vores hårdhændede medarbejder har svaret.

tid, det tager

CHEFREDAKTØR
Leif Jonasson

Og dermed var vi i fuld gang med at finde ud af, hvad der skal til for at få de mest elementære sikkerhedsforanstaltninger på plads: En internetforbindelse sikret med en firewall. Et opdateret antivirusprogram. Et pålideligt værn mod hackere. Og en beskyttelse mod skadelige programmer.

Det tog os i sidste ende kun lige knap 14 minutter at installere de nødvendige programmer fra vores cd og at justere alle nødvendige indstillinger – og heldigvis konstaterede vi, at vores test-pc endnu ikke var blevet angrebet. Du burde gøre det samme, hvis du lige har 14 minutter.

Se side 46

Foto: Kenneth Bo Drabæk og Shutterstock.

ASUS' PQ321 er den første pc-skærm med 4K-opløsning til helt almindelige forbrugere. Producenter som ViewSonic og Apple er dog klar til at følge trop med lignende skærme.

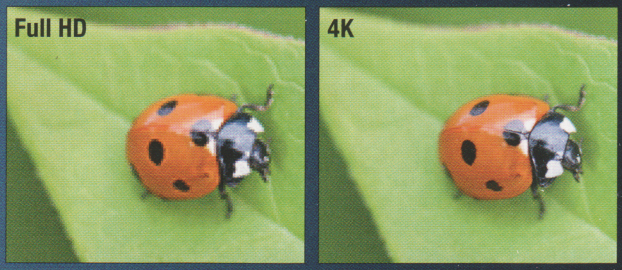
En ny type skærme er på vej til computeren – og du får en billedkvalitet, der gør Full HD til skamme. Skærmene går under betegnelsen 4K, og nu kan alle os helt almindelige mennesker snart få fingrene i dem.

Superskærme til pc'en

››› Billedet på din computerskærm kan snart blive en hel del skarpere og flottere, end det er i dag. Nye skærme med betegnelsen 4K er nemlig klar til at gøre deres indtog på skrivebordet hos helt almindelige forbrugere, og de nye superskærme har en opløsning, der er fire gange højere end skærme med Full HD. Opløsningen på skærmene er på imponerende 3840 x 2160 pixels.

ASUS er den første producent, der laver en 4K-skærm, som du vil kunne købe hos din lokale elektronikforhandler. Den høje opløsning har tidligere kun været at finde i tv eller store skærme lavet til virksomheder, men det er ændrer ASUS som den første producent nu på. Hvis du er brændt varm på ASUS' nye skærm, skal du dog af med ca. 21.500 kroner, og så får du brug for et godt grafikkort, der kan understøtte den høje opløsning.

? Hvad betyder 4K?
4K er en forkortelse for 4.000, der cirka svarer til antallet af pixels på skærmens vandrette akse. Navnet henviser også til, at opløsningen på 4K-skærme er fire gange højere end på en skærm med Full HD.



Så stor er forskellen

Når du zoomer ind på billedet af en mariehøne, vil det se sådan her ud på skærme med henholdsvis Full HD og 4K. På billedet til venstre ser du mariehønen med en opløsning i Full HD (1920 x 1080), mens billedet til højre er i 4K, altså 3840 x 2160. Billedet bliver væsentligt skarpere, og så vil du på en 4K-skærm kunne se fire film i Full HD ved siden af hinanden, uden at du misser en eneste pixel.

Af Mathias Alsted Flinck. Foto: Shutterstock.

Ekstra batteri drives af solceller

››› Moderne smartphones sluger strøm som en 5-årig spiser slik, og er du væk fra en stikkontakt i mere end én dag, kræver det held for fortsat at kunne bruge telefonen.

Med en såkaldt powerbank får du et ekstra batteri, der lades op på forhånd. Batteriet kan så bruges til at oplade det elektriske udstyr på farten. Sandbergs nye *Solar PowerBank* rummer derudover en ekstra smart finesse: Med indbyggede solceller på bagsiden kan du oplade batteriet ved hjælp af solens stråler, hvis du skal være væk fra hjemmet i længere tid. Prisen er 299 kroner.

Læs mere:
www.tinyurl.com/sandsol

Solcellerne yder 5,5 volt ved 100 mA og er ladet helt op efter 22-24 timer i solen eller ved elektrisk lys.

Solar PowerBank

Kapacitet:	2.000 mAh
Volt:	5 V
Tilslutninger:	Micro-USB/ USB
Opladning via sol:	22-24 timer

Billig smartphone

››› En ny smartphone kan ofte snildt komme til at koste dig over 5.000 kroner. Hvis du synes, det er alt for meget at bruge på en telefon, findes der heldigvis andre attraktive tilbud. *Huawei Ascend Y300* med styresystemet *Android 4.1* kan købes til under 1.200 kroner og giver dig stort set de samme muligheder, som du finder i en af de dyre topmodeller. En dobbeltkerneprocessor på 1 GHz yder rigeligt til at kunne klare de fleste udfordringer fra fx applikationer og videoafspilning. Touchskærmen er på 4 tommer, og lagerpladsen er på 4 GB. Det er ikke meget, hvis der også skal være plads til billeder, videoklip og musik, men med den indbyggede SD-kortlæser kan du nemt opgradere pladsen.

På bagsiden og i front er der kameraer, der blandt andet kan bruges til videotelefoni. Det primære kamera har autofokus og kan tage billeder på 5 megapixels.

Huawei Ascend Y300 er trods de udmærkede specifikationer ikke den hurtigste mobiltelefon på markedet. Det giver til gengæld gode betingelser for at opnå lange batteritider, så du i mindre grad er afhængig af opladeren.

Læs mere:
www.tinyurl.com/huawei-ascendy300

Ascend Y300 bruger styresystemet Android og Huaweis forbedrede brugerflade Emotion UI, der kan give telefonen et personligt præg med forskellige temaer.

Facebook fjerner tilbud

Det kan være svært at danne sig et overblik over strømmen af nyheder på *Facebook*. Det mener annoncørerne på det sociale medie i hvert fald, og det har fået Facebook til at fjerne funktionerne "spørgsmål" og "tilbud". De to funktioner er i stigende grad blevet overflødige, fordi virksomhederne alligevel kan skrive tilbud og spørgsmål i statusbeskeder og få svar fra deres følgere. Facebook forventer at skære halvdelen af sine 27 annonceformater fra.

Stationær pc til at bære

HP er klar med firmaets første alt i én-pc, der har fået navnet *ENVY Rove20*. Computeren har størrelse og vægt som en stationær, men den ligner mest af alt en tavle-pc med dens 20 tommer store trykfølsomme skærm. *ENVY Rove20* har også indbygget batteri, så du kan tage den under armen og fx bruge den på køkkenbordet eller ude i haven. Den er dog noget tungere end en tavlecomputer, så HP har gjort plads til et støtteben på bagsiden, så du kan stille den fra dig. Den forvoksede tavle-pc koster cirka 10.000 kroner.

Prototype røg på eBay

En amerikaner gik i juni på *eBay* for at købe en *Nokia 920*, men da han modtog telefonen var noget galt. Det var ikke den rigtige model, men i stedet en prototype fra Nokia og Microsoft, som var blevet væk. Den glade køber lagde efterfølgende stolt billeder af købet op på internettet. Det opdagede Microsoft, og så fik virksomheden ellers travlt med at få prototypen tilbage i bytte for en *Nokia 920*.

Lille tavle-pc med Windows 8

Taiwanesiske ASUS er på trapperne med en tavle-pc på under 10 tommer. Styresystemet er *Windows 8*, og prisen kommer til at ligge omkring 1.800 kroner. Det beløb er bemærkelsesværdigt lavt for en tavle-pc med *Windows 8*. Den seneste tid har Microsoft sænket den pris, som pc-producenterne skal betale for *Windows 8* og *Microsoft Office*, og man har også slækket på kravene til den skærmopløsning, der skal til for at kunne køre *Windows 8*.

Windows 7 bag rattet

Fremover skal danske politibiler køre på *Windows 7*. En alt i én-computer med en 10-tommer berøringsfølsom skærm bliver fast bestanddel i patruljevogne, hvor den kan styre bilens forskellige systemer, fx sirene, projektør, radio og GPS.

Amazon kommer til Danmark

Den enorme netboghandel Amazon har for nylig rettet henvendelse til den danske bogdistributør Nordisk Bog Center for at undersøge vilkårene for at distribuere danske bøger. Meget tyder således på, at det amerikanske firma vil udvide det i forvejen enorme bogudbud med en række danske titler. Amazon holder kortene tæt til kroppen, og det vides således ikke, om der ligefrem kommer en amazon.dk, eller om de danske læsere skal betjenes via fx den tyske hjemmeside amazon.de.

53 millioner dollars (eller knap 300 millioner kroner) er det beløb, som Apple nu må tilbagebetale til cirka 153.000 købere af *iPhone* eller *iPod touch*. Retten i Californien gav køberne medhold i, at apparaternes indbyggede fugtmålere ikke i sig selv kunne tjene som bevis for, at de havde været udsat for vandskade – og at garantien dermed var bortfaldet.

Priskrig mellem Sony og Microsoft

På en konference i Los Angeles kunne Sony afsløre den nye spillekonsol *PS4*. Sonys boks minder en del om Microsofts *Xbox One*, men japanerne har sat prisen 100 euro lavere end konkurrenten. *Xbox One* sælges til 499 euro (cirka 3.750 kroner), mens prisen for *PS4* er 399 euro (cirka 2.900 kroner).

Splinternye menuer på din iPhone

Ikonerne på iPhone er blevet mere overskuelige. Også farverne har fået et tiltrængt løft.

››› Siden den første udgave af *iPhone* i 2007 har det indbyggede styresystem lignet sig selv, men med den nye og store opdatering til *iOS 7* sker der store ændringer.

Ud fra de foreløbige skærmskud at dømme kommer nogle af *iPhones* menuer til at ligne en *Windows Phone* eller startskærmen på en *Android*-telefon. Samtidig introduceres et såkaldt Control Center, hvor du fra toppen af skærmen har adgang til fx at slå trådløst netværk til og fra eller at justere lysstyrken – en funktion, der også kendes fra *Android*.

Læs mere:
www.apple.com/ios/ios7

Lynende hurtig printer

››› Normalt skriver vi ikke om udstyr til erhvervslivet på disse sider, men HP's nye multifunktionsprinter er værd at nævne. Modellen *Officejet Pro X576dw* byder nemlig på en helt uovertruffen udskrivningshastighed: helt op til 70 sider i minuttet i den laveste udskriftskvalitet! Ved normal kvalitet er hastigheden 42 sider i minuttet, hvilket også er særdeles imponerende. Vi håber, at milepælen vil medføre hurtigere printere fra producenten, også til private forbrugere. *X576dw* koster til gengæld også knap 7.000 kroner og vejer cirka 24 kilo.

Læs mere:
www.tinyurl.com/x576fast

Fra displayet kan du styre slagets gang og fx indstille e-print fra mobiltelefonen.

Printeren er lidt af et skrummel, men til gengæld særdeles hurtig.

HP Officejet Pro X576dw

Hastighed:	Op til 70 sider pr. min.
Tilslutning:	USB/LAN/Wi-Fi
1. side klar:	Efter 9,5 sekunder
Vægt:	24 kg
Pris:	6.900 kroner

Se dine film i slowmotion

››› Videoer, hvor levende væsener og ting bevæger sig langsommere end i virkeligheden, er både fascinerende og underholdende. Det ved du, hvis du fx har set en slowmotion-optagelse af en vandballon, der sprænger. Nu kan du dele dine egne slowmotion-film på *YouTube*, selv om du ikke har et dyrt kamera, der kan optage video med mange billeder i sekundet. For at se effekten på en af dine egne *YouTube*-videoer skal du blot gå i redigeringsmenuen og vælge "Forbedringer" ved den video, du vil redigere. Her klikker du på den lille knap med skildpadden. Så kan du vælge, hvor mange procent filmens oprindelige hastighed skal nedsættes med – fra 50 procent til 12,5 procent.

Læs mere:
www.youtube.com

Tavlecomputer i tre forskellige størrelser

››› Samsung står bag en af de mest kendte tavle-pc'er – *Galaxy Tab* – og den kommer nu i en ny udgave, der kan fås i hele tre forskellige modeller. Den åbenlyse forskel på *Galaxy Tab 3 10.1*, *Galaxy Tab 3 8.0* og *Galaxy Tab 3 7.0* er skærmstørrelserne på henholdsvis 10, 8 og 7 tommer. Dermed er der en tavle-pc til enhver lomme og pengepung.

Modellerne på 8 og 10 tommer understøtter 4G-mobilnettet, så du kan få meget hurtigere hastigheder på internettet, en opløsning på 1280 x 800 pixels, og 16 GB indbygget hukommelse.

Ved alle tre modeller kan du indsætte et MicroSD-hukommelseskort på op til 64 GB og på den måde drastisk udvide den lidt skrabede indbyggede hukommelse.

Styresystemet på alle modeller er den nyeste udgave af *Android – 4.2 Jelly Bean* – og priserne lyder på 1.700 kroner og op til 4.200 kroner.

Læs mere:
www.tinyurl.com/sgalax3

Galaxy Tab er nu ude i tredje generation, og den fås i tre forskellige størrelser. Den største giver dig 10 tommer skærm.

GODT TÆNKT

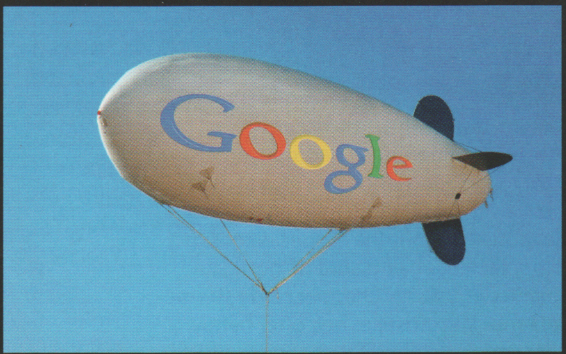
Internettet flyver til Afrika

››› Google tester i øjeblikket luftskibe og balloner, der blandt andet skal gøre det nemmere for flere afrikanere at komme på internettet. Ombord på luftskibene vil der være itudstyr, som kan udsende et trådløst internetsignal. Med den højtflyvende plan kan selv mindre byer i afsides områder få en stabil internetforbindelse, fordi der ikke skal trækkes kilometervis af dyre kabler.

De svævende sendere kan også blive sendt op over større byer, så de kan forbedre signalstyrken og øge hastigheden på telefonnetværket i byen.

De stabile internetforbindelser skal bl.a. hjælpe med at øge antallet af smartphonebrugere. Det vil komme Google til gavn, da de leverer styresystemet *Android* til en lang række producenter, fx Samsung og HTC.

De første balloner er allerede blevet sendt op i New Zealand for at teste signalets styrke og hastighed.



Google håber, at konceptet med svævende sendere kan blive så udbredt, at det kan give internetforbindelser til to tredjedele af alle dem, som ellers ikke har råd til en internetforbindelse.

Fotos: Shutterstock.

iGoogle lukker og slukker

Den 1. november 2013 lukker Google for tjenesten *iGoogle*, som blot har otte år på bagen. Den skræddersyede browser-startside, hvor man blandt andet kunne have alle sine favoritsider lige ved hånden, er ikke længere tidssvarende. Ifølge Google får man nu de tilpassede oplysninger, som var *iGoogles* styrke, andetsteds fra, fx via apps på mobilen eller simpelthen ved at være logget ind på sin Google-konto. Bruger du *iGoogle*, kan du eksportere dine data ved at følge anvisninger via nedenstående link.

www.tinyurl.com/endigoogle

1.000.000 **gange** blev hit-tv-serien *Game of Thrones* piratkopieret på kun ét døgn, da tredje sæsons sidste afsnit blev frigivet i juni i år. Det er verdensrekord for antal piratkopier per døgn. *Game of Thrones*, som har danske Nikolaj Coster-Waldau i en hovedrolle, havde også den tidligere rekord.

Nej til Danmarks Radio på tv'et

Ingeniør Rune Dahl Jørgensen har udviklet en app, der tillader folk at streame video fra Danmarks Radios internetportal *DR NU* via deres smart-tv. Den gode tanke bliver bare aldrig realiseret, fordi Danmarks Radio har sat sig imod projektet. Det kan nemlig give problemer i forhold til rettighedshaverne til indholdet. Ironisk nok er der ingen juridiske problemer med at vise tv-indslagene i pc'ens browser, men på tv'et forholder det sig altså anderledes, lyder konklusionen fra DR's jurister.

Stærke mus i mange farver

Det er fem år siden, at museproducenten Roccat første gang lancerede mus af mærket *Kone*, og det fejres nu med en farverig serie mus. *Kone*-musene er specielt designet til spilfolket og er blandt de hurtigste på markedet. I alt syv knapper på de strømlinede mus kan indstilles helt efter behov, og der er rig mulighed for at gemme indstillingsprofiler, alt efter hvilket spil du spiller. De nye mus hedder *Roccat Kone Pure Color* og fås i følgende farver: lyseblå, gul, hvid, sort og rød. Prisen er angivet til cirka 600 kroner. Læs mere på Roccats hjemmeside.

www.tinyurl.com/roccatcolor

Fuld fart på netværket

Med sin cylinderform adskiller D-Link DIR-868L sig fra de fleste andre routere.

››› Bærbare computere, netværksprintere, medieafspillere, mobiltelefoner, tavle-pc'er og andet trådløst udstyr fylder mere og mere i hjemmet. Foruden god plads stiller det også ekstra krav til hastigheden på dit netværk.

Hvis du opgrader netværket til *D-Link DIR-868L*, kan du forvente hurtigere trådløse hastigheder og bredere dækning i hjemmet. Routeren understøtter nemlig den trådløse teknologi AC, der teoretisk set kan øge farten på de luftbårne data med helt op til tre gange. Det er særdeles brugbart, når du fx surfer på nettet, ser HD-film fra din netværksserver, overfører filer mellem flere computere, eller hvis ungerne spiller over netværket.

DIR-868L er bagudkompatibel og virker derfor med dine øvrige netværksenheder. Der er fire netværksporte til kablede forbindelser og en enkelt USB-port. *DIR-868L* kan købes for cirka 1.000 kroner.

NY TEKNIK

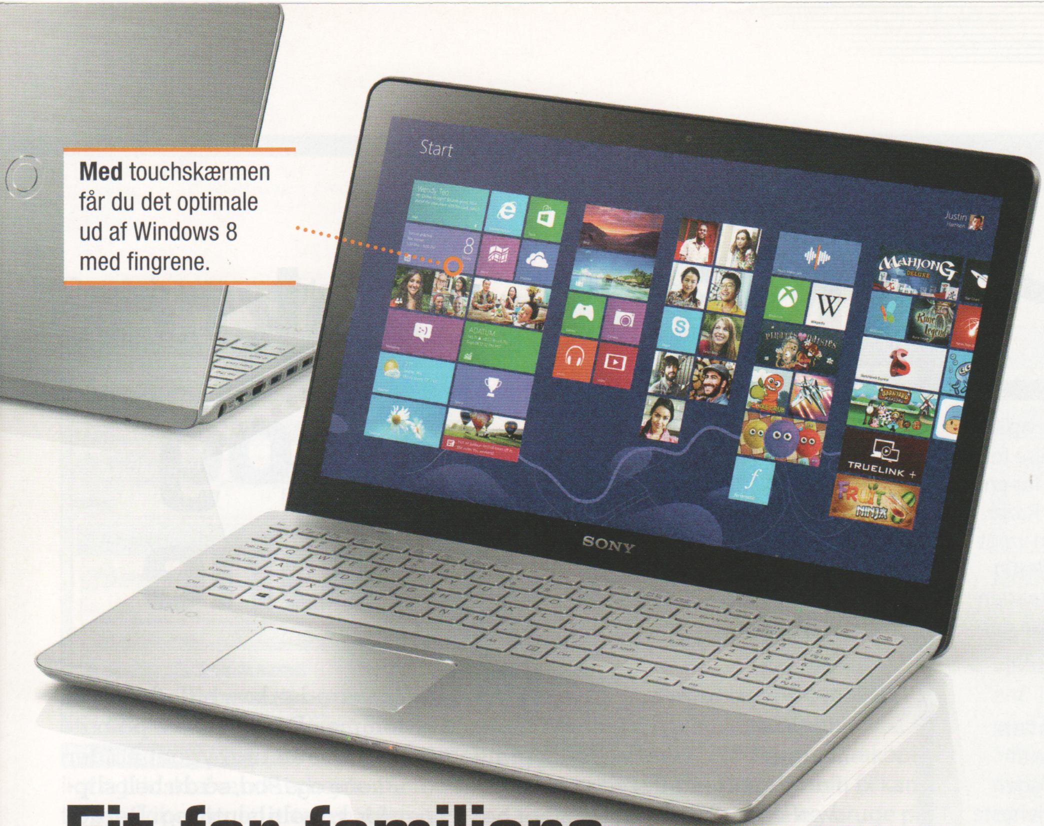
Legetøjsbil har kunstig intelligens

››› En ny legetøjsbil, der styres af en *iPhone* eller *iPod*, tog alle med storm ved Apples seneste produktpræsentation. Bilen er udviklet af firmaet Anki, og er blevet til på basis af års udvikling af selvkørende (rigtige) biler på det amerikanske universitet Carnegie Mellon. Det særlige ved denne fjernstyrede bil er, at den rummer processorer og en lang stribe sensorer, der gør den i stand til selv at træffe beslutninger. Således vinder den nemt over menneskelige kørere.

Bilen er endnu ikke på markedet, men den amerikanske pris skulle blive omkring 1.200 danske kroner.

Læs mere:
www.anki.com

Anki-bilen er ganske lille, men rummer alligevel en komplet computer og masser af sensorer.



Med touchskærmen får du det optimale ud af Windows 8 med fingrene.

Fit for familiens underholdning

Vaio Fit E giver dig usædvanlig god lyd på en bærbar pc.

››› Den er slank, lyder godt og er kraftfuld nok til at kunne underholde hele familien. *Vaio Fit E* er en ny bærbar pc fra Sony med *Windows 8* og 15-tommerskærm. Det er sjældent, at de indbyggede højttalere i en bærbar pc giver store lydmæssige oplevelser, men i *Vaio Fit E* er der blevet plads til både store højttalere og en subwoofer, der sammen med Sonys Clear Audio-teknologi finder de optimale gengivelser af dybe lave toner og intense høje toner. I pc'en finder du blandt andet to USB 3.0-porte, dvd-brænder, kortlæser og HDMI-udgang. Desuden understøttes Bluetooth og NFC, så du uden brug af kabler kan tilslutte højttalere og hovedtelefoner. *Sony Vaio Fit E* fås med forskellige specifikationer, og priserne begynder ved 4.569 kroner for en model, der ikke er udstyret med touchskærm.

Læs mere:
www.sony.dk/product/vn-fit-e

Sony Vaio Fit E	
CPU:	Intel Core i3-3227U, 1,9 GHz
Skærm:	15-tommer med touchskærm
Lagerplads:	500 GB harddisk
Hukommelse:	4 GB DDR3 SD-ram
Optisk drev:	Dvd-læser/-brænder
USB-porte:	2 x USB 3.0, 2 x USB 2.0
Pris:	5.549 kroner

Få 10 GB gratis lager på nettet

››› Firmaet MediaFire har stablet et projekt på benene, der for alvor skal stjæle brugere fra det ellers så populære filopbevaringsprogram *Dropbox*. Virksomheden tilbyder nu brugere 10 GB gratis hukommelse. Opretter du dig som bruger, bliver dine filer gemt i en såkaldt sky, der reelt er en server, som du kan logge ind på med brugernavn og adgangskode. På den måde kan du få fat på filerne fra en hvilken som helst computer eller dele dem med andre brugere. De 10 GB hukommelse kan blive til 50, hvis du får andre til at oprette sig som brugere. *Dropbox* gør brug af samme teknik, men her starter du med en lagerplads på blot 2 GB hukommelse.

Læs mere:
www.mediafire.com

USB-nøgle til computer, mobiltelefon og tavle-pc

››› USB-nøgler er smarte, når der skal flyttes data mellem to computere. Hukommelsesnøgler kan dog ikke bruges sammen med smartphones og tavle-pc'er, der typisk ikke har en almindelig USB-indgang. Heldigvis har kvikke hoveder udviklet *Smartphone U-Disk*, der er en hukommelsesnøgle med både almindeligt USB-stik og et Micro-USB-stik (som de fleste nye telefoner har). Det betyder, at du kan bruge udstyret til fx at overføre billeder og andre data fra din mobiltelefon eller tavle-pc til din pc – eller den anden vej. Du skal ikke installere programmer for at få *Smartphone U-Disk* til at virke, men den mobile enhed skal dog understøtte USB OTG (On-The-Go), hvilket blandt andet modeller fra Nokia, Samsung og Motorola gør.

Læs mere:
www.winpower-usb.com

Endelig er der kommet en USB-nøgle, der virker med pc, telefon og tavle-pc.

SENESTE NYT

Verdens tyndeste bærbar til spil
Razer Blade – den engelske betegnelse for barberblad – er det passende navn for en tynd 14-tommer bærbar fra firmaet Razer. En tykkelse på 1,68 centimeter og en vægt på 1,87 kilo er ikke umiddelbart indikationer på en kraftfuld spil-pc, men indmaden er faktisk ganske heftig. Prisen er også derefter: 10.800 kroner.

Google har problemer i Pakistan
Den pakistanske regering er langtfra tilfreds med det videomateriale, der ligger frit tilgængeligt hos Googles videotjeneste *YouTube*. I snart et år har Pakistan blokeret for *YouTube*, og nu overvejer man langt mere drastiske skridt. Ministeren på teleområdet, Anusha Rehman Khan, udtaler således, at man overvejer en total spærring af Googles hjemmesider.

Gratis radio fra Apple
Amerikanske ejere af Apples produkter får med den kommende *iOS 7*-opgradering mulighed for at høre gratis radio. På *iPhone, iPad, iPod touch, Mac* eller *Apple PC* har de valget mellem over 200 genrespecifikke radiostationer. *iTunes Radio* anbefaler de radiostationer, der spiller den samme type musik, som brugeren allerede har i sin samling. Det er endnu uvist, om også danske brugere får glæde af *iTunes Radio*.
www.apple.com/itunes/itunes-radio

LÆSERUNDERSØGELSE

Er dit trådløse internet hurtigt nok?

Læs om trådløse netværk i næste nummer, og deltag i læserundersøgelser på **www.komputer.dk**

Miniprojektor til din pc og smartphone

››› Projektorer er sædvanligvis nogle store skrumler, som man bruger til at se film på hjemme i dagligstuen eller til at vise *PowerPoint*-præsentationer i et bestyrelseslokale.

Men der findes også en kategori af små projektorer, som er nemme at tage med rundt, og som ikke koster en formue.

Til denne letvægtskategori hører *BenQ GP3*. Selv om projektoren ikke er større, end at den kan hvile i din hånd, så kan den alligevel kaste et billede på op til 160 tommer i diameter op på fx en hvid væg. Hvis du stiller projektoren blot to meter fra væggen eller lærredet, kan billedet blive 80 tommer. Den kan køre på batteri og har en indbygget holder til *iPhone* og *iPod*, så du helt slipper for kabeltilslutning. Derudover er der også en USB-port i projektoren, så du kan afspille film og billeder direkte fra en ekstern harddisk eller en USB-nøgle – og projektoren har to indbyggede højttalere, så du også får lyden med, når du viser film på farten. Videoskærmbilledet fra projektoren er i den "lille" HD-opløsning på 720p. Den vejlende pris på *BenQ GP3* er 3.999 kroner.

Læs mere:
www.tinyurl.com/benqproj

Videoer og billeder kan afspilles direkte fra projektoren ved hjælp af den indbyggede iPhone-dock.

Den lille projektor vejer kun 1,05 kg inklusive batteri.

BenQ Joybee GP3 virker helt uden kabler takket være det indbyggede batteri.

Der følger en lille bæretaske med til projektoren, så den er nem at tage med sig.

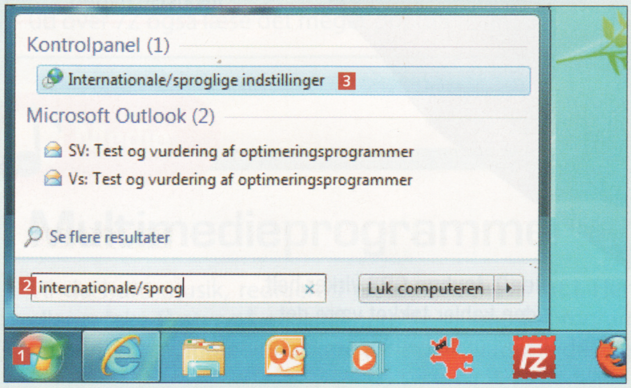
BenQ Joybee GP3	
Opløsning:	1280 x 800
Video:	720p
Format:	16:10
Billedstørrelse:	20-160 tommer
Farver:	1,07 milliarder
Lampelevetid:	20.000 timer
Mål:	14 x 9,4 x 13 cm
Vægt:	1,05 kg

WINDOWS 7

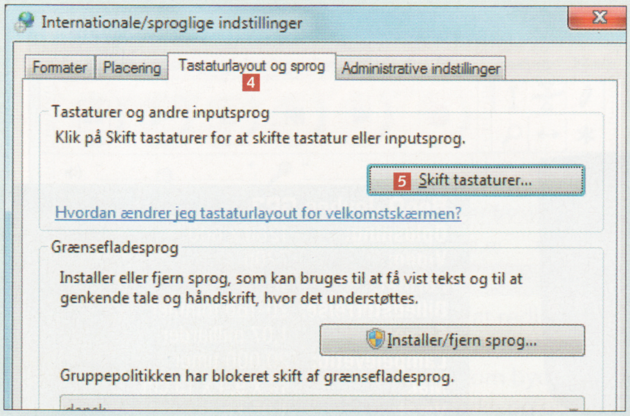
Hvorfor snakker Windows engelsk?

? Når jeg tænder min pc, viser den teksten "EN" i nederste højre hjørne, hvor der helst skulle stå "DA" for dansk tastatur. Jeg har absolut ingen interesse i at have engelsk tastatur på min computer. Jeg kan godt skifte tilbage til dansk, men jeg synes, at jeg spilder min tid, og desuden har Windows en tendens til at springe tilbage til engelsk, når jeg mindst ønsker det. Hvordan slipper jeg af med EN-muligheden for altid?

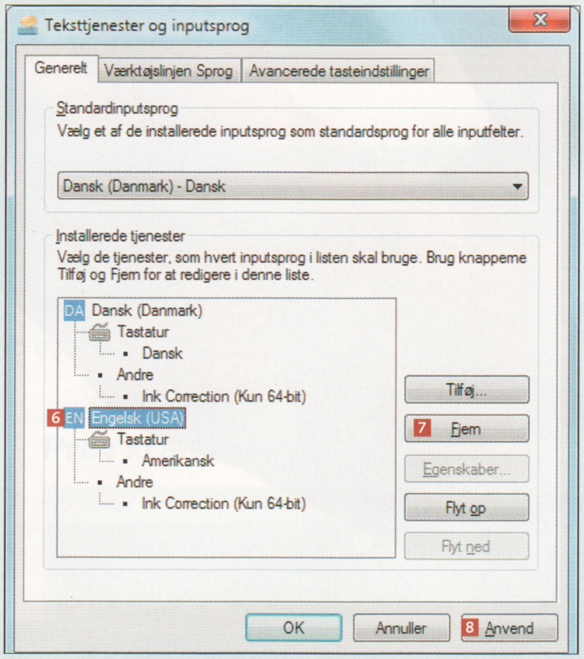
! Windows har typisk dansk og engelsk installeret og skifter mellem sprogene, alt efter hvilket program du bruger. Hvis du aldrig bruger engelsk tastatur, kan du dog heldigvis nemt slå det fra. Her viser vi, hvordan du gør.



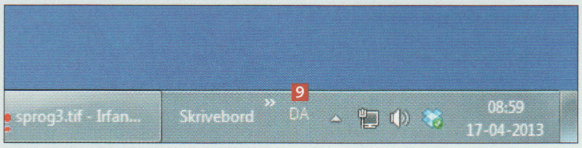
1 Klik på startknappen 1, skriv **internationale/sprog** 2, og klik på linket 3.



2 Vælg fanebladet **Tastaturlayout og sprog** 4. Klik på **Skift tastaturer ...** 5.



3 Markér punktet **Engelsk (USA)** 6, og klik på **Fjern** 7. Afslut med et klik på **Anvend** 8.



4 Nu har du kun dansk sprog på maskinen, vist med forkortelsen **DA** 9 i systembakken.

Foto: Shutterstock.

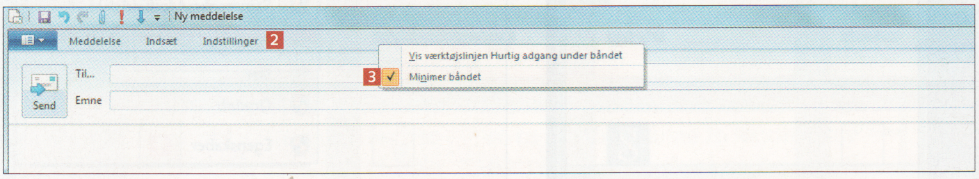
WINDOWS LIVE MAIL

Kan jeg låse formatbåndet?

? *Når jeg skriver mails i Windows Live Mail, skal jeg altid ind og vælge båndet med skrifttype, -størrelse, -farver og så videre. Er der ikke mulighed for, at jeg kan låse båndet, så det er der hele tiden, og jeg dermed slipper for at tvinge det frem?*

! Jo! Dit problem kan løses nemt og hurtigt. Sådan gør du:

1 Først åbner du en ny e-mail ved at klikke på knappen **E-mail-meddelelse** 1.



2 Klik nu på højre museknap ved bjælken til højre for **Indstillinger** 2, og fjern fluebenet ved **Minimer båndet** 3.

WINDOWS 8

LIGGER PÅ CD 12

StartMenu8 ligger under Aktuelt

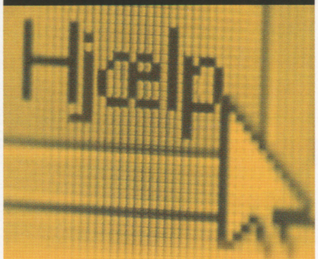
Slip for startskærmen i Windows 8

? *Jeg har for nylig købt en Windows 8-pc, men jeg må ærligt indrømme, at jeg er godt træt af startskærmen med fliserne, som altid åbner som det første. Jeg foretrækker Skrivebordet, som jeg kender det fra Windows 7. Kan jeg slippe for den nye skærm, eller må jeg lære at leve med den?*

! Vi har fundet et program, der klarer opgaven. Med *StartMenu8* slipper du fuldstændig for *Windows 8's* startskærm.

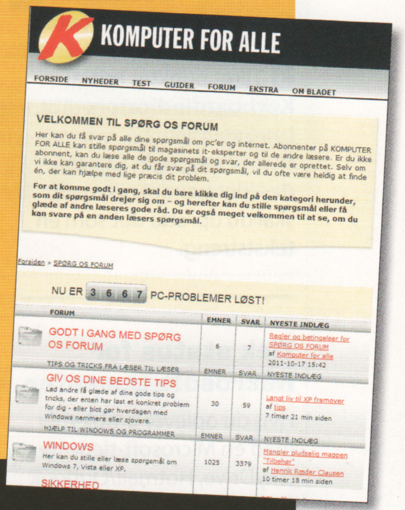
1 Når du kører programmet første gang, vises dette vindue. Her er det vigtigste, at du markerer **Spring over Metro Skærmen** 1. Dermed slipper du for *Windows 8*'s startskærm under opstarten. Klik på **OK** for at gennemføre ændringerne.

SPØRG OS FORUM



Spørgsmål og løsninger på disse sider er hentet fra Komputer for alles SPØRG OS FORUM på internettet.

I forummet kan alle magasinets abonnenter få hjælp fra andre læsere og fra Komputer for alles dygtige it-eksperter. De svar, som redaktionen vurderer har interesse for alle andre læsere, bearbejder vi og bringer her på siderne.



Ekstra: Kun for abonnenter!

Stil dine pc-spørgsmål på: **www.komputer.dk/forum**

Pc-spørgsmål via e-mail, breve eller telefoniske henvendelser til redaktionen kan vi desværre ikke påtage os at besvare.

EKSPERT TIPS

Komputer for alles supportere på Spørg os Forum hjælper hver dag læsere med computerproblemer. Her får du vores eksperters allerbedste tips lige nu.

Numerisk tastatur i Windows 8

Nogle læsere oplever, at det numeriske tastatur (Num Lock) er slået fra i *Windows 8*. Det er noget, man tidligere kunne løse med en BIOS-indstilling, men desværre slår en indstilling i Windows' registreringsdatabase funktionen fra. Derfor kræver løsningen et lille indgreb i registreringsdatabasen:

1 Start registreringseditor ved at skrive **regedit** i Windows' søgefelt og trykke på **Enter**.

2 Find frem til nøglen **HKEY_USERS\.DEFAULT\Control Panel\Keyboard**

3 Tilret punktet **InitialKeyboardIndicators** til at have værdien **2**. Hvis dette punkt ikke findes (det gør det normalt), skal du oprette det som en tekststreng.

Tjek status for Microsoft-tjenester

Hvis du oplever problemer med en Microsoft-tjeneste (SkyDrive, Hotmail/Outlook etc.), kan du se en driftsstatus her: **https://status.live.com/history**

Er problemet allerede på listen, vil det blive løst snarest. Er der et problem med tjenesten (ikke med din opsætning), der ikke er på listen, har du mulighed for at rapportere det, så det bliver løst.

NETVÆRK

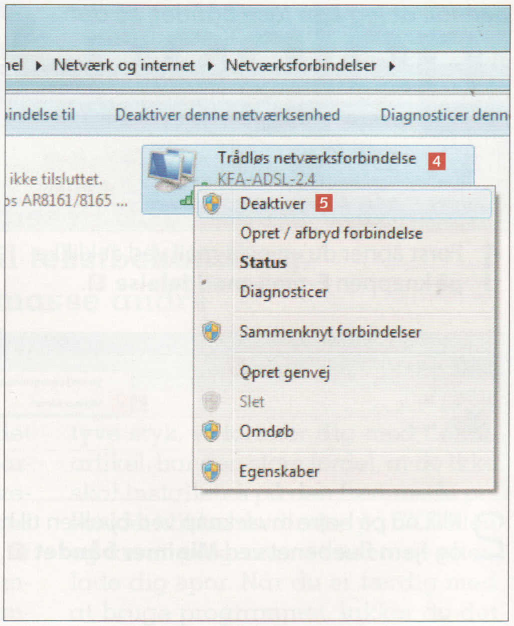
Hvorfor kan jeg ikke finde hotellets netværk?

? *På et hotel, hvor der er gratis trådløst netværk, fortæller Windows mig, at trådløst netværk er tilsluttet, men netværket er ikke identificeret. Jeg kan kort sagt ikke komme på nettet. Er der noget galt med min pc?*

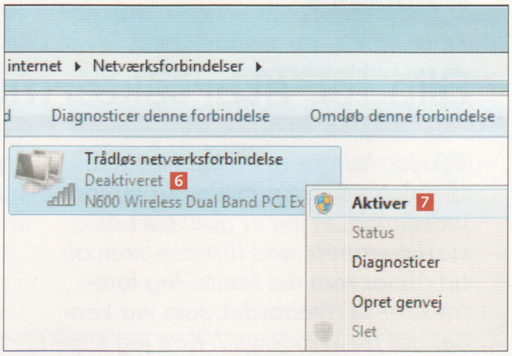
! Det kan være netværkskortet, den er gal med. Prøv at slå det fra og så til igen – det er ikke nok bare at afbryde forbindelsen og tilslutte den igen.

1 Klik på netværksikonet **1** ved siden af ur og dato. Vælg så **Åbn Netværks- og delingscenter** **2** nederst.

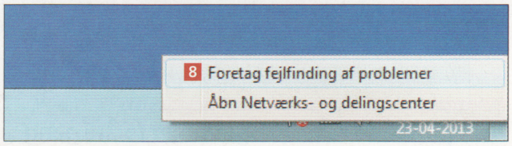
2 Klik på **Rediger indstillinger for netværkskort** **3**.



3 Højreklik på dit trådløse netværkskort **4**, og klik på **Deaktiver** **5**.



4 Vent, til ikonet bliver gråt, og der står **Deaktiveret** **6**. Højreklik igen, og klik på **Aktiver** **7**.



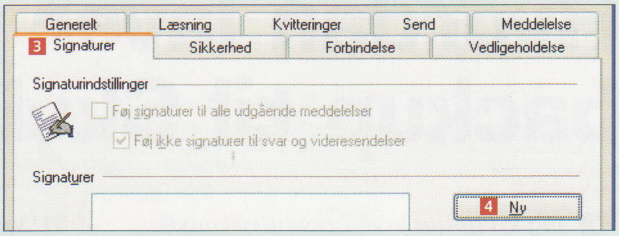
5 Virker det stadig ikke, så prøv at højreklikke på netværksikonet i systembakken, og klik så på **Foretag fejlfinding af problemer** **8**.

OUTLOOK EXPRESS

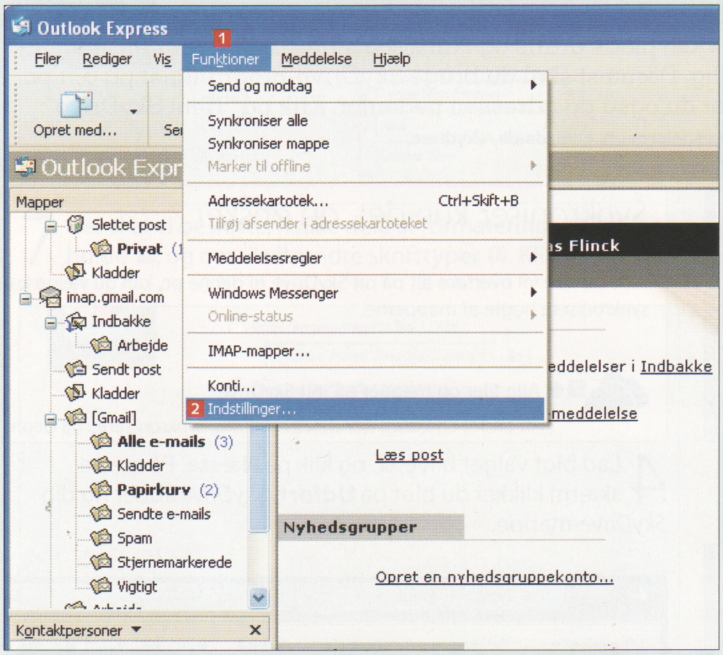
Hvordan tilføjer jeg en signatur til mine e-mails?

? *Jeg bruger til daglig Outlook Express, og her vil jeg gerne tilføje en signatur til at runde mine e-mails af med. Hvordan får jeg sådan en signatur på mine mails?*

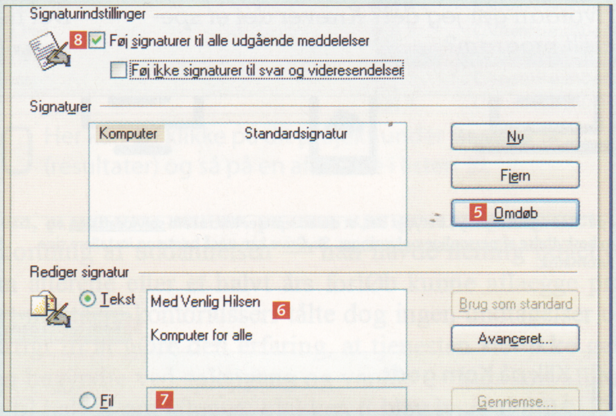
! Du kan enten vælge at lave en standardiseret signatur eller lave flere forskellige, som du kan vælge imellem. Hvis du vil have flere signaturer, er fremgangsmåden den samme, som vi viser her.



2 Her skal du klikke på fanebladet **Signaturer** 3, hvor du kan tilføje, fjerne og redigere dine signaturer. For at lave en signatur klikker du på **Ny** 4.



1 I menuen i toppen af vinduet klikker du på **Funktioner** 1 og herefter på **Indstillinger ...** 2.



3 Når du har tilføjet en signatur, kan du vælge at give den et navn ved at klikke på **Omdøb** 5, og så kan du skrive 6 og lægge et billede i din signatur 7. Til sidst skal du vælge, om signaturen skal gælde for alle dine udgående e-mails. Hvis du fjerner fluebenet ved denne indstilling 8, skal du aktivt indsætte din signatur, hver gang du sender en e-mail.

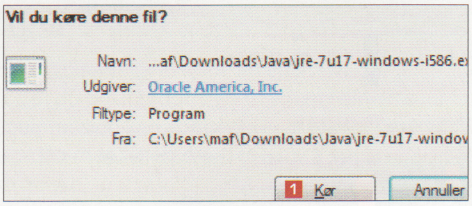
JAVA

Hvorfor kan jeg ikke installere Java?

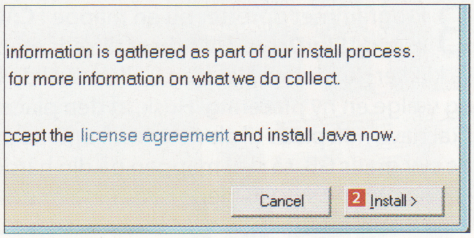
? *Jeg kan ikke logge på min netbank, fordi Java ikke fungerer. Når jeg downloader en ny version, kan jeg ikke installere den, men får i stedet meddelelsen: "Kontrolnavnet er ikke tilgængeligt". Hvordan kan jeg få Java på computeren igen?*

! *Java* installeres over internettet, og det kan skabe problemer i forhold til gamle versioner på din computer. Du kan ofte løse problemet ved at installere *Java* i en offline-version, som du finder på denne adresse: **www.java.com/en/download/manual.jsp**

1 Når du åbner installationsfilen, får du følgende besked, hvor du skal klikke på **Kør** 1.

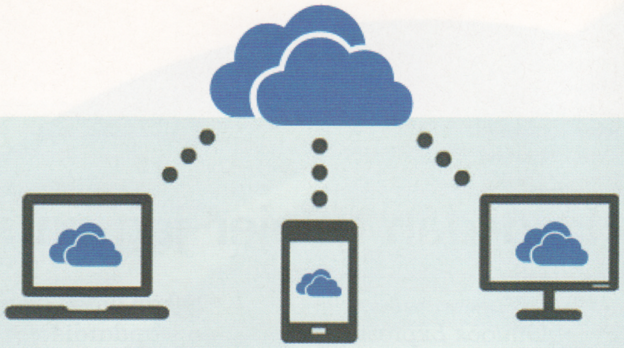


2 Herefter vælger du **Install** 2, og når installationen er færdig, skulle *Java* gerne fungere.



SKYDRIVE

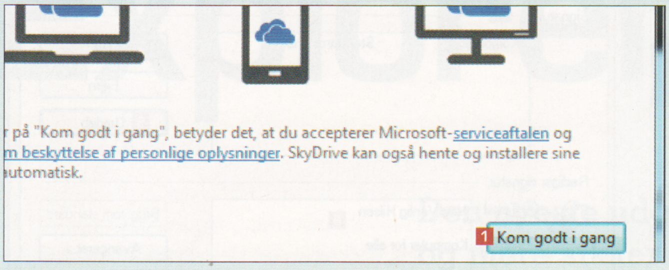
Hvordan laver jeg backup til SkyDrive?



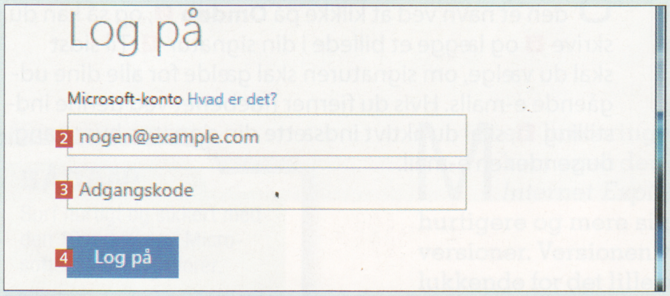
SkyDrive er en lagerplads på nettet, der understøtter både pc og mobil.

? *Jeg vil gerne lave backup af musiksamlingen på min pc og lægge backuppen på SkyDrive. Jeg har Windows Vista Home Premium og har prøvet den indbyggede backup-funktion, men uden held. Hvordan gør jeg det? Kræver det et specielt program?*

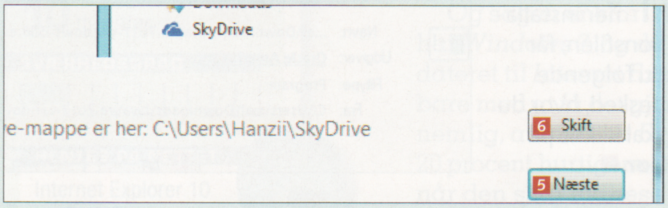
! Det lyder, som om du allerede har en *SkyDrive*-konto. Hvis ikke, så skal du først oprette en på adressen nedenfor (klik på "Start her", følg instruktionerne på siden, og udfyld med dine informationer), så får du syv GB plads gratis og kan købe mere, hvis du har en stor musiksamling. Dernæst skal du bruge *SkyDrive*-programmet på din pc. Det henter du også på adressen nedenfor. Klik på "Hent SkyDrive":
www.windows.microsoft.com/da-dk/skydrive



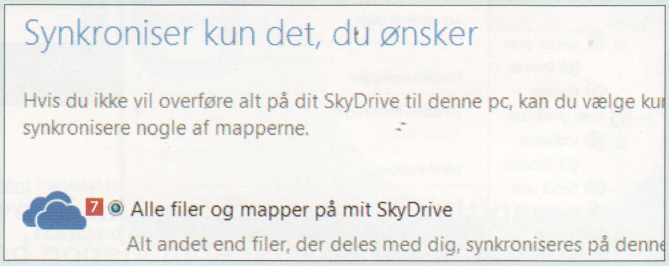
1 Klik på **Kom godt i gang** 1.



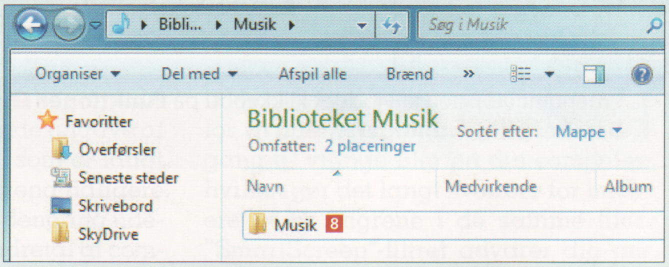
2 Skriv dit Microsoft-kontonavn 2 og din adgangskode 3, og klik på **Log på** 4.



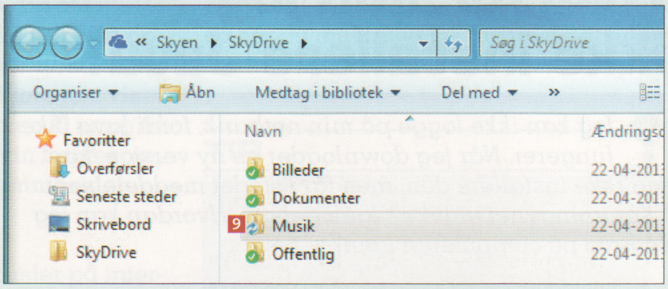
3 Programmet opretter nu en mappe i **C:\Brugere\<dit navn>\SkyDrive**. Hvis du er tilfreds med den placering, så klikker du blot på **Næste** 5, ellers skal du klikke på **Skift** 6 og vælge en ny placering. Husk, at den placering, du vælger, skal have nok plads til alt det, du vil uploade. Holder du dig til de syv gratis GB, så skal mappen på din harddisk altså også kunne rumme syv GB filer.



4 Lad blot valget blive 7, og klik på **Næste**. På næste skærm klikker du blot på **Udført**. *SkyDrive* åbner nu din *SkyDrive*-mappe.



5 Nu finder du blot mappen med din musik 8 og kopierer den over i din *SkyDrive*-mappe.



6 Nu kopierer *SkyDrive* filerne til Microsofts server. Når den er færdig, bliver de to synkroniseringspile 9 på ikonet erstattet af et grønt flueben. Så kan du få fat i din musik alle steder fra, blot du logger ind på din *SkyDrive*-konto.

LIGGER PÅ CD 12

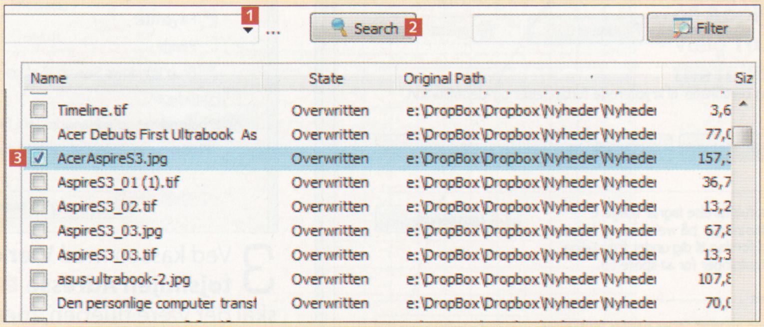
Glary Undelete ligger under Aktuelt

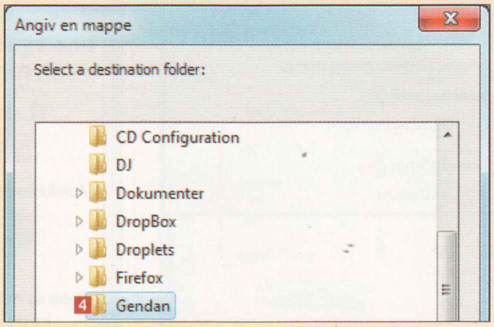
WINDOWS 7

Kan mine slettede videoer reddes?

? *Jeg kom til at slette alle mine hjemmevideooptagelser på min pc med Windows 7. Er det på nogen måde muligt at få dem igen?*

! Du fortæller ikke, hvordan du har slettet filerne, så prøv allerførst at kigge i Papirkurven på Skrivebordet. Dobbeltklik på den og se, om filerne stadig ligger der. Filer i Papirkurven bliver nemlig først rigtig slettet, når man højreklikker og vælger "Tøm Papirkurv". Er de ikke der, så skal der mere til. Du skal bruge et program, der kan finde de slettede filer frem igen. Først er det vigtigt, at du ikke bruger pc'en og absolut ikke installerer andre programmer eller andet. Kommer du først til at overskrive det sted på harddisken, hvor filerne er gemt, så bliver de slettet for alvor. Installér derfor helst programmet fra cd'en på en anden harddisk end der, hvor dine slettede filer oprindeligt lå.





1 Installér programmet *Glary Undelete* fra CD 12/2013. Har du mere end én harddisk, så installér programmet på en anden end den, hvor dine videofiler lå. Kør så programmet, og vent, mens det scanner dine harddiske. Vælg den rigtige harddisk eller mappe 1, klik på **Search** 2, og vent. Det kan godt tage lang tid. Hvis dine videofiler findes på listen over fundne filer, så markér dem 3, og klik på **Restore**.

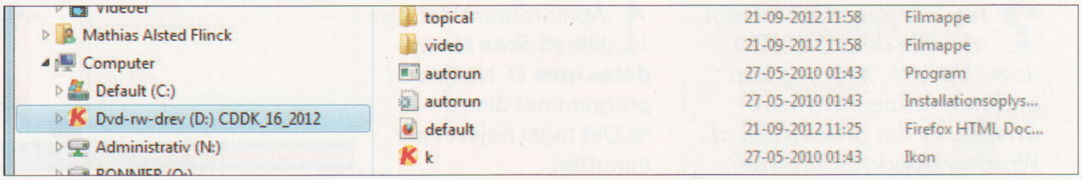
2 Vælg en mappe, de skal genskabes til 4, og klik på **OK**. Mappen skal helst være på en ekstern harddisk, USB-nøgle eller noget andet eksternt, så du ikke kommer til at overskrive noget, mens du gendanner. Dine reddede filer gemmes nu i den valgte mappe.

WINDOWS 7

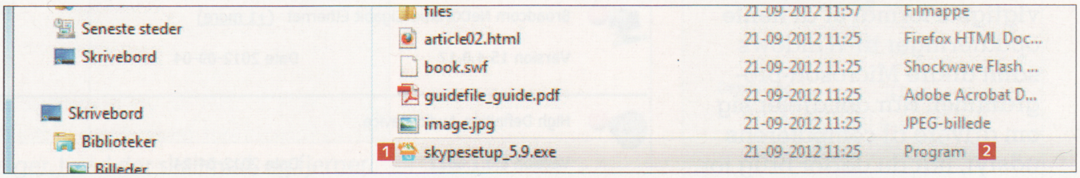
Hvorfor kan jeg ikke installere spillet?

? *Jeg har prøvet at installere en række ældre computerspil, men installationen går i baglås, når jeg sætter cd'en i og installationen starter automatisk. Hvad kan jeg gøre for at få spillet installeret?*

! Det er nok cd'ens brugerflade, der skaber problemer. For at komme det til livs skal du installere spillet manuelt.



1 Hold **Shift**-tasten nede, når du sætter cd'en i, så autorun ikke starter op. Brug *Stifinder* til at undersøge cd'ens indhold.



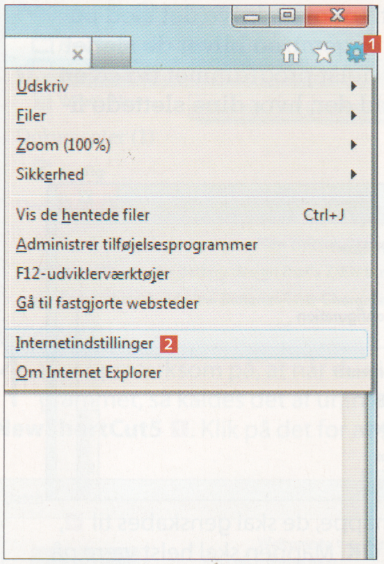
2 Du skal finde en fil, hvor ordene **Install** eller **Setup** 1 gerne skulle indgå i navnet, og de kan have endelsen **exe**. Derudover skal det være en fil, der under **Type** hedder **Program** 2. Dobbeltklik på filen, og så burde installationen gå i gang.

INTERNET EXPLORER 9

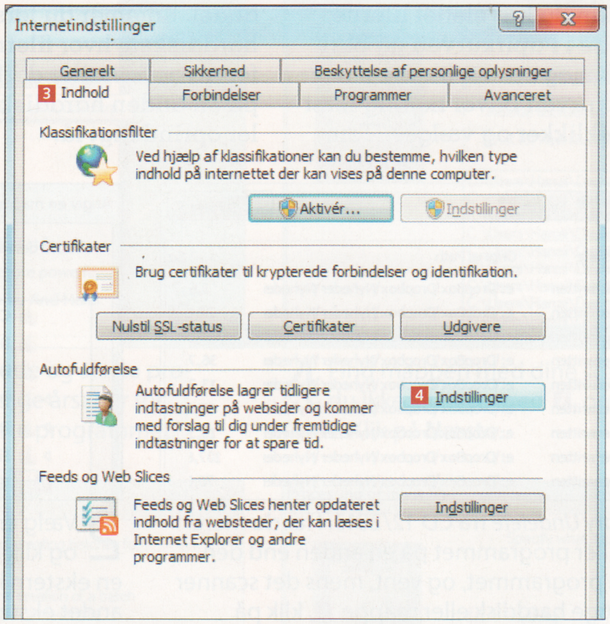
Er det muligt at se flere end fem sider?

? *Når jeg bruger Internet Explorer 9, kan jeg kun se de sidste fem sider, jeg har besøgt. I de ældre versioner af browseren vistes væsentligt flere. Hvordan kan jeg få Internet Explorer til at vise eksempelvis de sidste ti sider?*

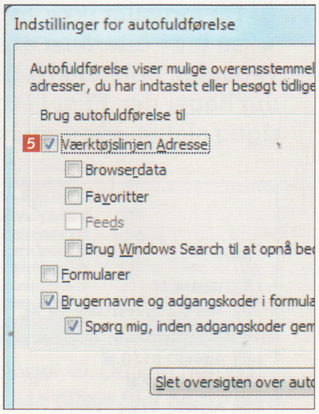
! I *Internet Explorer 9* vises som standard kun de sidste fem sider, du har besøgt, men du kan ændre indstillingerne, så du kan se op imod 20 sider. Det betyder dog samtidig, at du ikke vil kunne finde dine mest besøgte sider, når du sætter markøren i adressefeltet.



1 Klik på tandhjulet i øverste højre hjørne af skærmen **1**, og vælg **Internetindstillinger** **2** i denne menu.



2 Klik ind på fanebladet **Indhold** **3**, hvor du ud for **Autofuldførelse** vælger **Indstillinger** **4**.



3 Ved kassen med **Værktøjslinjen Adresse** **5** skal der være flueben, men ved de fire følgende kasser skal fluebenet fjernes. Herefter genstarter du *Internet Explorer*, og nu skulle du så gerne kunne se de seneste tyve besøg.

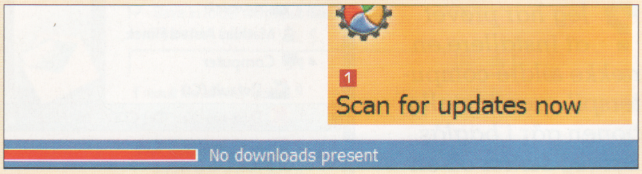
WINDOWS 7

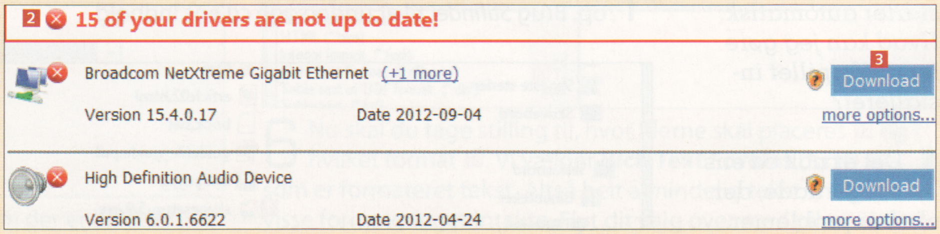
Hvordan opdaterer jeg driverne?

? *Jeg har forgæves forsøgt at finde det sted i Windows Update, hvor jeg kan opdatere mine hardware-drivere. Er det ikke en del af Windows-opdateringerne?*

! Nej, ikke som udgangspunkt. *Windows Updates* vigtigste formål er at hente opdateringer til Windows samt andre Microsoft-programmer. Når det drejer sig om drivere til computerens udstyr, har du derfor brug for et program til at klare opgaven, fx *DriverMax* fra cd'en.

1 Åbn programmet, og klik på **Scan for updates now** **1**. Nu tjekker programmet dine drivere. Det tager højst et par minutter.





2 Efter endt scanning vises en oversigt over de drivere, som ikke er opdateret **2**. Ud for den ønskede driver klikker du på linket **Download** **3**.

DEN HURTIGE

Jeg har et gratis antivirusprogram installeret, men nu vil jeg gerne prøve et andet gratis antivirusprogram, som jeg har fået anbefalet. Men hvad er den rigtige måde at installere et antivirusprogram på? Skal jeg først afinstallere det, jeg har, eller skal jeg installere det nye virusprogram og så bagefter afinstallere det virusprogram, jeg ikke ønsker mere?

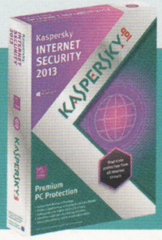
! Du skal altid afinstallere det gamle antivirusprogram, før du lægger det nye ind. I modsat fald kan det udløse et bredt udvalg af mærkelige problemer i computeren. Det er risikofrit, blot du går direkte fra at fjerne det gamle program til at installere det nye. Vil du være 100 procent sikker, fjerner du forbindelsen til internettet imens.

LÆSER **TIP**

Skift til Skrivebordet

Her er et lille og hurtigt tip til jer, der bruger *Windows 8*: Det gamle og kendte Skrivebord åbnes og lukkes hurtigt ved tryk på Windows-tasten på tastaturet.

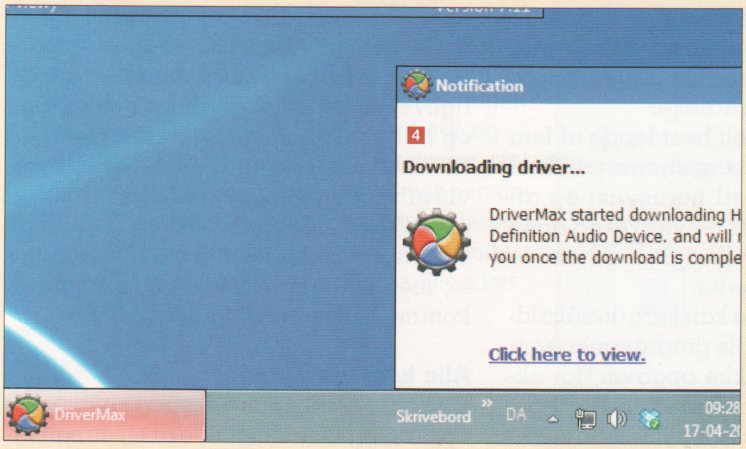
Med venlig hilsen Frank Andersen



Har du et tip, så skriv det til os i kategorien "Giv os dine bedste tips" på Spørg os Forum. Bringer vi dit tip i bladet, får du en præmie. Frank Andersen fik en Kaspersky Internet Security 2013.
www.komputer.dk/forum

LIGGER PÅ CD 12

DriverMax
ligger under Aktuelt



3 Driveren hentes fra nettet, og du får en besked i nederste højre hjørne af Skrivebordet **4**.

LÆSER BREVE

Hvorfor tester I ikke stationære pc'er?

Jeg synes, at det er ret dårligt, at I havde jeres sidste test af en stationær computer helt tilbage i december 2011. Går man så ind i jeres Spørg os Forum er der heller ikke noget at hente. Interesserer I jer ikke for stationære pc'er?

Med venlig hilsen
Anton Madsen

Svar:
Salget af de traditionelle stationære pc'er har været kraftigt faldende gennem flere år. De er blevet presset af fx bærbare pc'er, alt i én-computere, tavlecomputere og avancerede mobiltelefoner. Der er faktisk ikke så mange af de store producenter, der stadig sælger stationære pc'er i Danmark.

Vi skriver om det, som folk gerne vil læse om, og der har ikke været den store efterspørgsel efter artikler om stationære computere. Vi testede, så vidt jeg kan se, kun en enkelt "klassisk" stationær i 2012, men jeg skal nok forsøge at få lidt flere med i testen fremover.

Med venlig hilsen
Morten Skeldal, testredaktør

Den gode, gamle stationære pc er blevet presset af bærbare pc'er, tavle-pc'er og telefoner.

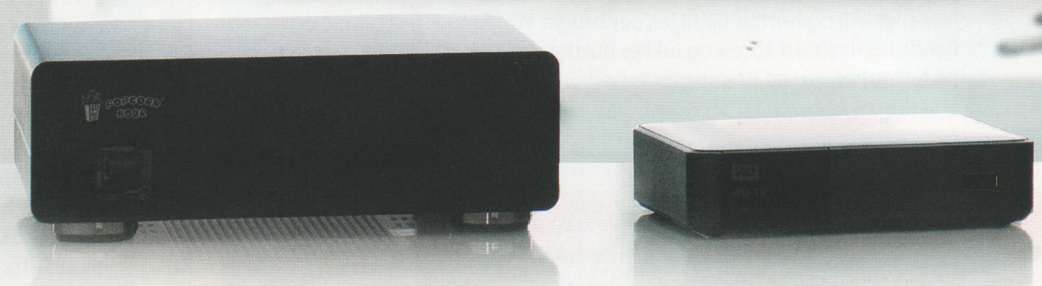
Har du en kommentar til indholdet i Komputer for alle, så send den til **red@komputer.dk**. Her på siden bringer vi et udvalg af de e-mails, vi modtager. OBS: Tekniske spørgsmål skal stilles i SPØRG OS FORUM på
www.komputer.dk/forum

STORTEST

af fem streamerbokse

Afspil filerne fra pc'en på dit fjernsyn

Alle fem streamerbokse i vores stortest afspiller dine video-, lyd- og billedfiler fra pc'en på fjernsynet inde i stuen. Men der er kæmpestore forskelle på, hvor nemme de er at betjene.



SÅDAN!

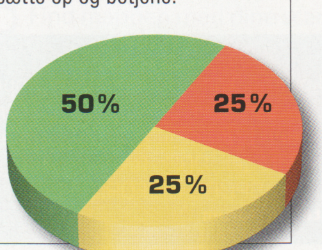
Vi har givet karakterer fra 1 til 10 i hver kategori. Den samlede karakter er et vægtet gennemsnit af disse.

SÅDAN VÆGTER VI

Apps
Her giver vi karakterer efter, hvor mange og gode apps der hører til de enkelte deltagere.

Funktioner
Alle funktioner og muligheder, udover streaming fra netværket og internettet, belønnes i denne kategori.

Brugervenlighed
Vi giver karakter efter, hvor nemme streamerboksene er at sætte op og betjene.



Vil du nyde pc'ens videoer, lydfiler og billeder på fjernsynet inde i stuen, så skal du have en streamerboks. Den afspiller nemlig let alle dine mediefiler over hjemmenetværket og direkte på stuealteret. Bare slut den til fjernsynet fuldstændig ligesom din gamle dvd-afspiller, tænd og følg opsætningen på fjernsynsskærmen. Så snart streamerboksen er indstillet og koblet på hjemmenetværket, kan den løbende hente og afspille – altså streame – de mediefiler, du deler fra dine computere og netværksharddiske.

Vi har samlet et felt bestående af fem af tidens mest populære streamerbokse. De kan alle sluttes til fjernsynet og afspille mediefiler over netværket og også gå på internettet, hvilket giver en masse spændende muligheder.

Alle testdeltagerne kan køre de såkaldte apps: små og simple programmer, som udfører helt specifikke opgaver, for eksempel at vise internetvideo fra *YouTube*. De forskellige apps er specielt udviklet til hver enkelt streamerboks, og du kan derfor ikke regne med, at der findes det samme udvalg af apps til alle. Dog er der altid en *YouTube*-app, og med de fleste af dem kan du også logge ind og besøge din *Facebook*-profil. To af streamerboksene i testen tilbyder endda streaming fra den populære *Netflix*-tjeneste, hvor du for et fast beløb om måneden får adgang til tusindvis af film og serier. Der er dog som sagt stor forskel på, hvilke apps hver af de fem streamerbokse tilbyder, men deres udvalg udbygges løbende.

Selv om alle fem testdeltagere grundlæggende set kan det samme, er der alligevel stor forskel på dem. De mindste og billigste er en smule nemmere at gå til end de største og dyreste. Eksempelvis er vi meget begejstrede for både Apples, Western Digitals og D-Links små og smarte streamerbokse, som nok er simple, men til gengæld virkelig nemme at komme i gang med og betjene.

Alle kan være med

Du behøver ikke være ekspert i netværksopsætning for at få glæde af en streamerboks. Vil du streame fra din pc, skal du blot kunne dele en mappe i Windows, hvilket er ganske let, men flere af testdel-

Foto: Kenneth Bo Drabæk.

TESTET AF

Erik Christensen

De fem streamerbokse i testen fungerer i grove træk ligesom din dvd-afspiller. De sluttes til fjernsynet via HDMI og betjenes med deres fjernbetjeninger.

tagerne er også i besiddelse af USB-porte og kortlæsere, hvor du kan tilslutte USB-nøgler, eksterne harddiske og hukommelseskort og afspille indholdet derfra. På langt de fleste streamerbokse i testen kan du dermed tilslutte en USB-nøgle med en ISO-fil, fx fra en dvd, og se den fulde film med undertekster, alternative lydspor og alt, hvad der ellers hører til.

Sådan tester vi

Vi slutter streamerboksene til fjernsynet en efter en og tester, hvor nemme de er at komme i gang med og betjene i det hele taget. Vi har på forhånd delt en lang række forskellige mapper indeholdende billeder, musik og videoer på computere og netværksharddiske, som er sluttet til vores hjemmenetværk, og her undersøger vi blandt andet, hvor gode streamerboksene er til selv at "opdage" de delte filer og mapper.

Vi kigger også efter funktioner, for eksempel hvor mange tilslutningsmuligheder hver enkelt testdeltager tilbyder, og om de afspiller alle de mediefiler, vi "fodrer" dem med. Det vigtigste er dog, hvor nemme de er at bruge i det daglige.

Streamerboksene afspiller alt

Som du kan læse i skemaet bagerst i stortesten, understøtter hovedparten af streamerboksene i denne test de fleste mediefilformater. Med andre ord kan de afspille stort set alle de video-, billed- og lydformater, der findes. Vi testede dem alle med et bredt udvalg af de mest almindelige formater og oplevede ingen problemer overhovedet – de "åd" så at sige det hele. Den eneste streamerboks, som dog ikke er altædende, er testvinderen fra Apple. Den er forbundet til Apples musik- og filmbibliotek *iTunes* og kan afspille alle de mediefiler, som ligger gemt og kan afspilles der.

Ordliste

802.11n Den mest almindelige trådløse netværksstandard.

Apps Små, simple og målrettede programmer, som streamerboksene kan afvikle.

HDMI Digital forbindelse til fjernsynet.

iTunes Musikbibliotek og -butik som bruges sammen med Apples produkter, fx Apple TV.

Komponent/komposit Gammeldags analoge forbindelser til fjernsynet.

Netflix Tjeneste, hvor du for et fast beløb om måneden kan streame tv-serier og film.

Streaming Afspilning af filer over internettet eller netværk.

YouTube Videotjeneste på internettet, hvor du kan finde millioner af videoer.

D-LINK BOXEE BOX DSM-380

Boxee Box har et ganske sjovt og specielt design og ligner en skæv firkant.

KARAKTER
8,0
899
kroner

Finder og afspiller alle dine mediefiler

Selv om menuen generelt kræver lidt for meget tilvænning, var *Boxee Box* nem at komme i gang med. Streamerboksen skulle blot forbindes til fjernsynet med det medfølgende HDMI-kabel, tændes, og efter cirka 15 minutter var den koblet på det trådløse netværk, ny-opdateret og havde i øvrigt selv fundet og oprettet adgang til alle delemapper og -filer på netværkets computere og harddiske. Det bedste var selvfølgelig, at streamerboksen afspillede alle de mediefiler, vi fodrede den med, både over netværket og fra USB-tilslutningerne.

Boxee Box kan også afvikle apps, fx *YouTube* og *Spotify*. Og der er et hav af andre apps, som enten leveres installeret på selve streamerboksen, eller som du kan hente fra internettet. Du får også en ganske almindelig browser, der endda understøtter formatet Flash – de hjemmesider, du besøger med *Boxee Box*, ser altså ud, som de gør, når du besøger dem fra pc'en. Selv om udvalget af apps er stort, er der dog desværre ingen *Netflix*-app.

Betjeningen bød på en blanding af godt og skidt. Den medfølgende fjernbetjening er smart udstyret med fuldt tastatur, men måden, man navigerer rundt på (eksempelvis for at bladre frem til delemapperne på netværket), er lang og træg.

Konklusion

Her får du en lækker streamerboks, som afspiller alle de filer, du fodrer den med. Eneste minusser er manglen på *Netflix* og den lidt irriterende menu.

D-Link Boxee Box DSM-380

APPS
FUNKTIONER
BRUGERVENLIGHED
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

GODT & SKIDT

- ▲ Nem opsætning
- ▲ Afspiller alle formater
- ▲ Smart fjernbetjening
- ▼ Har ingen Netflix-app
- ▼ Klodset menu

TEKNISKE INFORMATIONER

Trådløst netværk:	802.11n
Kablet netværk:	100 Mbit
Tv-udgang:	HDMI
Sprog:	Dansk
Kortlæser:	SD/SDHC/MMC

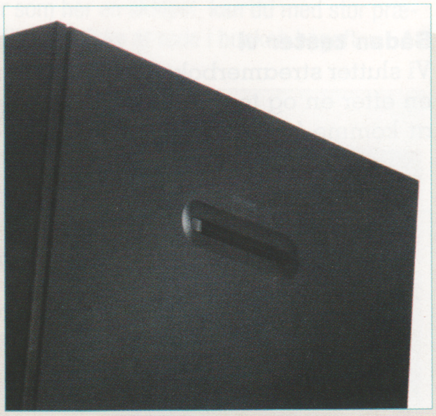
APPS

YouTube:	Ja
Facebook:	Ja
Netflix:	Nej

Nærmeste forhandler oplyses på: **www.dlink.dk**

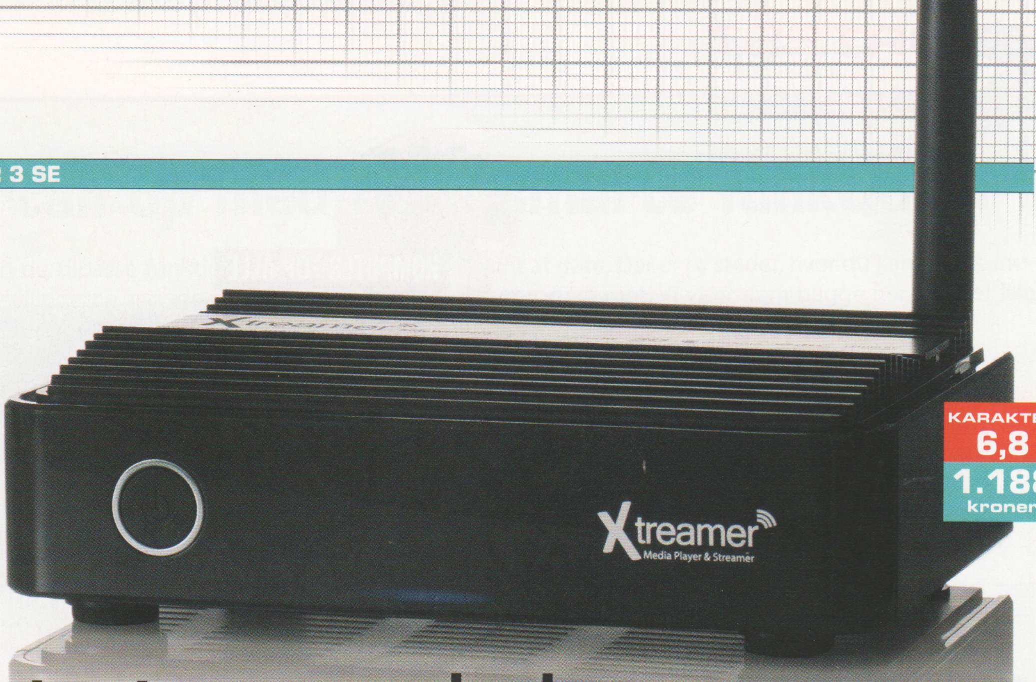
PRIS: 899 KR. 8,0

Fjernbetjeningen har tre knapper og en firevejs navigationsknap på forsiden. Bagpå sidder et fuldt tastatur med 38 taster.



Kortlæseren sidder på siden og kan læse SD, SDHC og MMC-hukommelseskort – så kan du putte kortet fra dit kamera direkte i.

XTREAMER SIDEWINDER 3 SE



Med den 17 cm lange antenne, som stikker op af ryggen på SideWinder 3 SE, er der ingen tvivl om, at boksen understøtter trådløst netværk.

KARAKTER 6,8
1.188 kroner

Avanceret streamerboks med muligheder

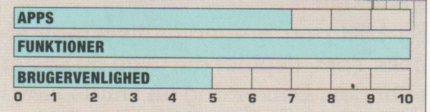
Vil du have flere muligheder end dem, de små streamerbokse tilbyder? Så er det denne model, du skal vælge. Du får masser af smarte funktioner og udbygningsmuligheder, men menuen og opsætningen er ikke for begyndere. *SideWinder 3 SE* kan udbygges med en harddisk (medfølger ikke) og dermed bruges som hele familiens fælles netværkslager. Dertil kommer, at den er særdeles veludstyret med både kablet og trådløs netværksunderstøttelse, har en USB 3.0-port, et par almindelige USB-porte og en kortlæser. Ligesom testens dyreste deltager *Popcorn Hour A-400* understøtter den også 3D. Derudover fandt den også selv alle de mapper og filer, vi havde delt på hjemmenetværket.

Den generelle betjening er egentlig god og nem, når man lige har vænnet sig til den. Men opsætningen – eller manglen på samme – er en katastrofe. Vi skulle selv ind og konfigurere netværksforbindelsen og sproget. Begge dele lyder måske banalt, men netværksopsætningen gik ned flere gange, og når man kun har fjernbetjeningen til at indtaste lange og snørklede adgangskoder til det trådløse netværk, bliver det ekstra besværligt. Selv om sproget blev indstillet til dansk, var de fleste underpunkter i menuerne stadig på engelsk.

Konklusion

Med *SideWinder 3 SE* kan du relativt nemt bladre netværket igennem og afspille alle mediefiler. Men vi fandt opsætningen ustabil og besværlig.

Xtreamer SideWinder 3 SE



GODT & SKIDT

- ▲ Afspiller alle formater
- ▲ Virker godt på netværket
- ▲ Kan afspille fra USB-nøgler/harddiske
- ▼ Dårligt oversat dansk menu
- ▼ Ustabil opsætning

TEKNISKE INFORMATIONER

Trådløst netværk:	802.11n
Kablet netværk:	1.000 Mbit
Tv-udgang:	HDMI, analog
Sprog:	Dansk
Kortlæser:	SD/MMC

APPS

YouTube:	Ja
Facebook:	Ja
Netflix:	Nej

Nærmeste forhandler oplyses på: **www.xtreamer.net**

PRIS: 1.188 KR. 6,8

Fjernbetjeningen har fluorescerende og bløde knapper, som optager det omgivende lys og bliver selvlysende i mørke.

Bagpå sidder skærm- og lydudgange samt en netværksport. På siden ses den blå USB 3.0-port, to USB 2.0-porte og kortlæseren.

WESTERN DIGITAL WD TV LIVE

GODT KØB – KOMPUTER FOR ALLE

KARAKTER 8,0

767 kroner

Når WD TV Live er tændt, lyser en lille hvid diode op i mørket. Med et par huller på undersiden er boksen desuden forberedt til at blive hængt op på væggen.

Brugervenlig, billig og alsidig streamerboks

Western Digitals testdeltager kan stort set alt, hvad en streamerboks skal kunne, og så er den billig og lige til at gå til, hvis du vel at mærke kan begå dig i en engelsk menu.

WD TV Live sluttes til fjernsynet via HDMI eller sin komposit-forbindelse og understøtter både kablet og trådløst netværk. Opsætning og betjening er så rørende simpelt, at alle og enhver kan være med. Første gang boksen tændes, ledes du igennem installationsproceduren, og efter omkring 20 minutter er den nyopdateret og klar.

WD TV Live kan let streame fra netværksharddiske og Windows-pc'er og gå på internettet. Der er dog ikke nogen almindelig browser blandt udvalget af apps, så du kan desværre ikke lige tjekke Komputer for alles hjemmeside, hvis du vil det. Til gengæld kan du bl.a. bruge *Netflix* og *YouTube*. Det er en fordel, at du kan slutte et tastatur til via en af de to USB-porte. Det virker godt og automatisk, og så bliver det meget nemmere at navigere rundt i menuerne og søge efter indhold på fx *YouTube*. Du kan også bruge USB-portene til at afspille mediefiler fra USB-nøgler og harddiske. Ydelsesmæssigt reagerer *WD TV Live* dog en smule sløvt i menuerne. Hvis du trykker for hurtigt på fjernbetjeningen, halter menuen bagefter.

Konklusion

En billig og brugervenlig streamerboks, som afspiller alt, hvad du kaster efter den. Den er dog en smule sløv i optrækket, og menuen er på engelsk.

Western Digital WD TV Live

APPS	9
FUNKTIONER	7
BRUGERVENLIGHED	8

(Skala: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10)

GODT & SKIDT

- ▲ Understøtter Netflix
- ▲ Meget brugervenlig
- ▲ Afspiller alle formater
- ▼ Engelsk menu
- ▼ Reagerer langsomt

TEKNISKE INFORMATIONER

Trådløst netværk:	802.11n
Kablet netværk:	100 Mbit
Tv-udgang:	HDMI, analog
Sprog:	Engelsk
Kortlæser:	Ingen

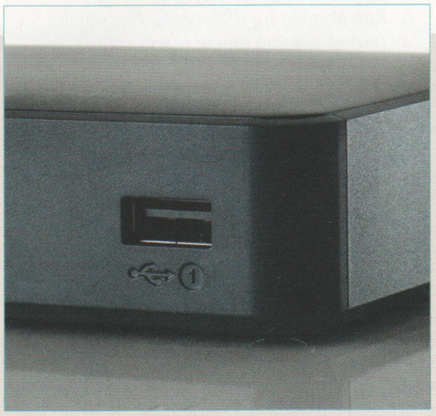
APPS

YouTube:	Ja
Facebook:	Ja
Netflix:	Ja

Nærmeste forhandler oplyses på: **www.westerndigital.dk**

PRIS: 767 KR. 8,0

Fjernbetjeningen har en god størrelse, men da den sender via infrarød, skal den pege på streamerboksen for at virke.



Læg dine videoer, billeder og musik på en USB-nøgle, og slut den til. WD TV Live afspillede alt, hvad vi fodrede den med.

Men udstyr er ikke alt. Vil du have dyr til at flyve, landskaber til at stråle eller sikre, at dine portrætbilleder er knivskarpe, så kræver det viden. Det får du i DIGITAL FOTO. Det er ikke uden grund, at vi er Nordens største fotoblad. Hver måned får du fx et unikt gemmehæfte med kurser i billedbehandling. Vores ekspterter er erfarne og prisbelønnede fotografer, der guider dig til bedre billeder og svarer på spørgsmål. Og skulle du alligevel få lyst til nyt udstyr, har vi også sektionen Testcenter, der klæder dig på til at købe det rigtige kamera eller den bedste printer, så du er rustet til alle de motiver, som livet byder på. Også når det næsten er for godt til at være sandt.

digitalfoto

Læs mere om DIGITAL FOTO på www.digitalfotoonline.dk

APPLE TV

Med æble-logoet på toppen (og i bunden) af Apple TV er du aldrig i tvivl om, hvilket firma der har designet den lille sorte streamerboks.

KARAKTER 8,3
849 kroner

Gør streaming til en sand fornøjelse

Apple TV er en tiltalende og brugervenlig sag. Den er lige til at forbinde med fjernsynet og betjene, og med den kan du nemt streame mediefiler fra *iTunes*, som er Apples eget store musik- og filmbibliotek. Den er naturligvis også skabt til at samarbejde med *iPhones* og *iPads*, hvorfra du med to klik og et enkelt valg kan forlænge skærmbillederne direkte til tv'et. Men du behøver strengt taget hverken have *iPhone* eller *iPad*, for *Apple TV* har i sig selv masser at byde på.

For at streame mediefiler fra din pc skal du først have *iTunes* installeret. I *iTunes* skal du så slå fildeling til (kræver stort set bare et enkelt museklik), og derefter kan *Apple TV* få adgang til alle de filer, du har liggende i *iTunes*. Det gode er, at det fungerer automatisk, men det er samtidig ærgerligt, at du ikke kan streame fra Windows' delemapper, netværkshard-diske eller tilslutte USB-nøgler med mediefiler på – den eneste lille USB-port, som sidder bag på *Apple TV*, er en såkaldt serviceport, hvor teknikere kan servicere apparatet.

Apple TV kan selvfølgelig også køre apps: *Netflix*, *YouTube* og en lang række andre. Du kan også leje film fra *iTunes*, og det virker fantastisk. Dertil kommer, at Apple løbende opdaterer udbuddet af apps.

Konklusion

Apple TV byder på den nemmeste måde at streame filer på. Du slipper for at bøvle med netværk, men er til gengæld tvunget til at streame fra *iTunes*.

Apple TV

APPS	(bar)
FUNKTIONER	(bar)
BRUGERVENLIGHED	(bar)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

GODT & SKIDT

- ▲ Ekstremt brugervenlig
- ▲ Let at streame fra iTunes
- ▲ Understøtter de nyeste apps
- ▼ Ingen USB-tilslutningsmuligheder
- ▼ Låst til iTunes

TEKNISKE INFORMATIONER

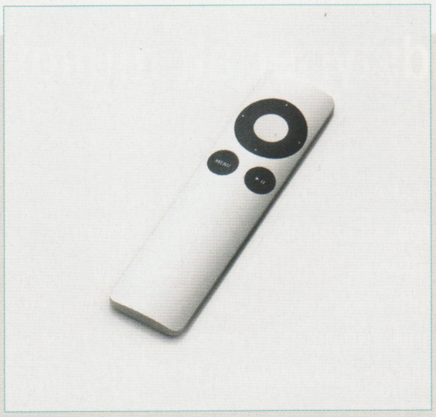
Trådløst netværk:	802.11n
Kablet netværk:	100 Mbit
Tv-udgang:	HDMI
Sprog:	Dansk
Kortlæser:	Ingen

APPS

YouTube:	Ja
Facebook:	Nej
Netflix:	Ja

Nærmeste forhandler oplyses på: **www.apple.dk**

PRIS: 849 KR. 8,3

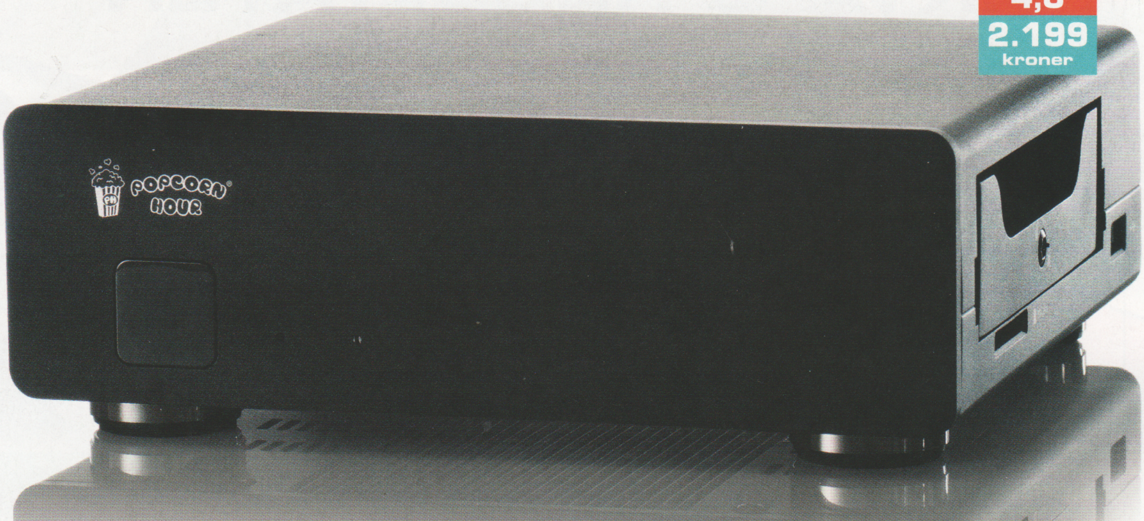


Fjernbetjeningen er med sine ganske få knapper mindst lige så minimalistisk designet som selve Apple TV-boksen.

Der findes kun en enkelt udgang til fjernsynet: HDMI. Har dit fjernsyn ikke HDMI, må du investere i en omformer til fx scart.

CLOUDMEDIA POPCORN HOUR A-400

KARAKTER **4,8**
2.199 kroner



Den store infrarøde modtager på fronten opfanger signalet fra fjernbetjeningen, når du trykker dig rundt i menuen.

Dyr og besværlig streamerboks

Testens dyreste deltager er langt mere udfordrende end Apples, Western Digitals og D-Links relativt simple streamerbokse.

Grundlæggende set afspiller *Popcorn Hour* alle formater og understøtter endda også 3D. Den er forberedt til, at du kan montere en harddisk i den og dermed benytte den som netværksharddisk. Men i modsætning til de andre streamerbokse i testen krævede *Popcorn Hour* en hel del mere manuel indblanding, før den opdagede vores netværks delte mapper og filer. Vi måtte eksempelvis slå delefunktionerne på vores netværksharddisk til og fra flere gange, før den overhovedet opdagede dem.

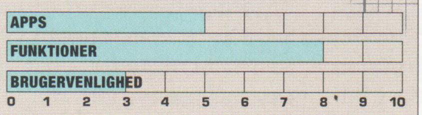
Fysisk er streamerboksen en bastant og ret tung klods, beregnet til at stå ved siden af fjernsynet inde i stuen. Den byder på masser af udgange og kan sluttes til stort set alle typer fjernsyn, både nye og gamle. Dog kan den kun sluttes til netværket via kabel og altså ikke trådløst.

Udvalget af apps inkluderer *YouTube* og *Facebook*, men du må desværre undvære *Netflix*, og der er heller ingen browser. Til gengæld understøtter *Popcorn Hour* USB 3.0 og eSATA, så du virkelig kan få fart på filkopieringerne, hvis du vælger at sætte en harddisk i den (medfølger ikke).

Konklusion

Vi er skuffede over udvalget af apps, og over at *Popcorn Hour* ikke understøtter trådløst netværk. Samtidig er den ikke specielt brugervenlig.

Cloudmedia Popcorn Hour A-400



GODT & SKIDT

- ▲ Streamer alle formater
- ▲ Delvis dansk menu
- ▼ Beskedent udvalg af apps
- ▼ Knap så brugervenlig
- ▼ Understøtter ikke trådløst netværk

TEKNISKE INFORMATIONER

Trådløst netværk:	Nej
Kablet netværk:	1.000 Mbit
Tv-udgang:	HDMI, analog
Sprog:	Dansk
Kortlæser:	SD

APPS

YouTube:	Ja
Facebook:	Ja
Netflix:	Nej

Nærmeste forhandler oplyses på (engelsk): **www.cloudmedia.com**

PRIS: 2.199 KR. **4,8**

Fjernbetjeningen lyser op i mørke, når du trykker på dens taster. Så kan du nemt se de små engelske beskrivelser ved knapperne.

Streamerboksen er forberedt til, at du kan montere en harddisk i den. Den har også en kortlæser samt en almindelig USB-port.

FAKTA & RESULTATER

	D-Link Boxee Box DSM-380	Xtreamer SideWinder 3 SE	Western Digital WD TV Live
Trådløst netværk	802.11n	802.11n	802.11n
Kabelnetværk	100 Mbit	1.000 Mbit	100 Mbit
Tv-udgang	HDMI	HDMI, komponent, komposit	HDMI, komposit
Lyd	Digital optisk ud, stereo	Digital optisk ud, coaxial	Digital optisk ud
Opløsning	1080p	1080p	1080p
Understøttede formater	flv, f4v, m4v, h.264, avi, mkv, mov, m2ts, mp4, mpeg-1-4, vob, ts/tp, iso, ifo, divx, xvid, wm9, wmv, mp3, wav, wma, aif, ac3, aac, ogg, flac, jpeg, png, gif, bmp, tif	avi, mkv, ts, tp, trp, m2ts, mpg, mp4, mov, m4v, vob, iso, ifo, dat, wmv, asf, rm, rmvb, bd-iso, flv, mpeg-1-4, h.264, xvid, divx, mp3, mp2, wma, aac, flac, wav, ape, ogg, pcm, lpcm, ms-adpcm, lc-aac, he-aac, cook, ra, jpeg, bmp, tif, gif, png	avi, mpeg, vob, h.264, mkv, ts/tp, m2t, mp4, mov, m2ts, wmv, flv, jpeg, gif, tif, bmp, png, mp3, wav, pcm, wma, aac, flac, mka, aif, ogg
Sprog	Dansk	Dansk	Engelsk
Tilslutninger	2 x USB 2.0, SD / SDHC / MMC-kortlæser	2 x USB 2.0, USB 3.0, SD / MMC-kortlæser	2 x USB 2.0
Mål (b, h, d)	11,5 x 11,5 x 11,6 cm	17,1 x 3,6 x 11,1 cm	12,5 x 3 x 10 cm
Vægt	710 gram	1.000 gram	190 gram
Apps (se forklaringer i øverste højre hjørne)			
YouTube	Ja	Ja	Ja
Facebook	Ja	Ja	Ja
Netflix	Nej	Nej	Ja
Spotify	Ja	Nej	Ja
Browser	Ja	Ja	Nej
Pris i kroner	**899 kr.**	**1.188 kr.**	**767 kr.**
KARAKTERER			
Apps	9	7	9
Funktioner	9	10	7
Brugervenlighed	7	5	8
Samlet karakter	**8,0**	**6,8**	**8,0**

Apple Apple TV	Cloudmedia Popcorn Hour A-400
802.11n	Nej
100 Mbit	1.000 Mbit
HDMI	HDMI, komponent, komposit
Digital optisk ud	Digital optisk ud, coaxial
1080p	1080p
h.264, m4v, mp4, mov, mjpeg, aac, mp3, aiff, wav, jpeg, gif, tif	m1v, m2v, m4v, m2p, mpg, vob, tp/trp, m2t, m2ts, mts, avi, asf, wmv, mkv, 3dmkv, mov, mp4, rmp4, 3d bd iso, m4a, mp1, mp2, mp3, mpa, wav, wma, flac, ogg, tta, aac, dts, ac3 jpeg, bmp, png, gif
Dansk	Dansk
Micro-USB	USB 2.0, USB 3.0, eSATA, SD-kortlæser
9,8 x 2,3 x 9,8 cm	18,2 x 5,6 x 15,8 cm
250 gram	1.300 gram
Ja	Ja
Nej	Ja
Ja	Nej
Nej	Nej
Nej	Nej
849 kr.	2.199 kr.
8	5
5	8
10	3
8,3	4,8

APPS

Alle deltagere i testen kan afvikle et udvalg af forskellige apps. Små, simple og smarte programmer, som du måske kender fra smartphones og tavle-pc'er.

- **YouTube**
  Verdens største samling af videoer.
- **Facebook**
  Verdensomspændende socialt netværk.
- **Netflix**
  Videostreamingstjeneste på internettet.
- **Spotify**
  Musikstreamingstjeneste på internettet.

PRISER

I de tilfælde, hvor produkterne endnu ikke er på markedet, angiver vi producentens vejledende pris, som typisk er lidt højere end den endelige pris i butikkerne. Er produktet allerede på markedet, er priserne på de testede produkter gennemsnitlige priser fundet i butikker og på følgende prissammenligningstjenester (webbutikpris inkl. porto) ved redaktionens afslutning:

www.pricerunner.dk
www.edbpriser.dk

KARAKTERER

Når vi vurderer produkterne i vores stortest mod hinanden, bruger vi en karakterskala fra 1 til 10.

Karakteren 1 gives, hvis det testede produkt overhovedet ikke kan benyttes til den opgave, som det er skabt til.

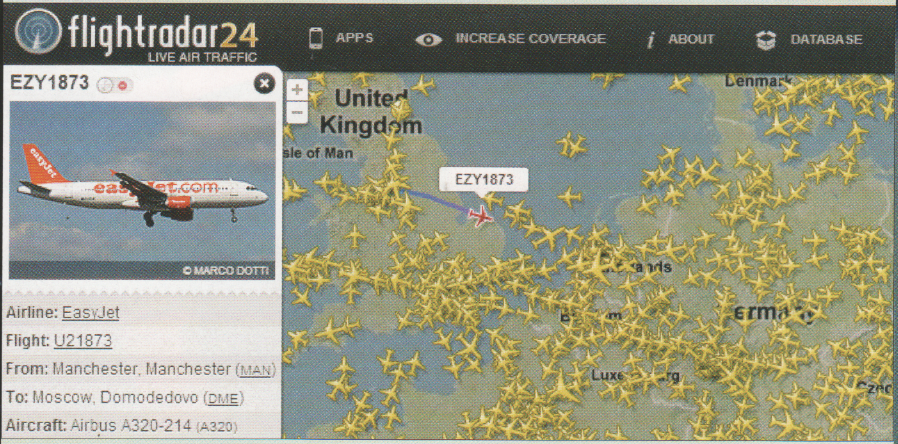
Karakteren 6 gives, hvis produktet lige netop lever op til det, man kan forvente af et produkt af denne type.

Karakteren 10 gives i de tilfælde, hvor produktet simpelthen klarer den stillede opgave helt perfekt.

De øvrige karakterer udtrykker nuancerne mellem det ubrugelige, det gennemsnitlige og det perfekte produkt.

GODT & GRATIS
på NETTET

Internettet gemmer på masser af sjove og brugbare sider, hvor du kan få gratis hjælp, viden og underholdning. Her præsenterer vi dig for nogle af de bedste.



Følg flytrafikken

FLYINFO Med *Flightradar24* kan du se, hvor tætpakket luftrummet over os rent faktisk er. Siden giver ved hjælp af radarinformationer fra trafikfly i rute et detaljeret øjebliksbillede af flytrafikken over hele kloden, og klikker du på et fly, kan du både se flyets rute og få informationer om fx dets højde, hastighed og type. *Flightradar24* er ikke bare stedet for luftgale flyentusiaster, men også en service, du kan bruge til at søge efter en specifik flyvning og tjekke det præcise ankomsttidspunkt, før du begiver dig mod lufthavnen for at hente familien. Siden indeholder også en omfattende database med informationer om fx flyselskabernes flåder og lufthavne over hele verden.

→ **www.flightradar24.com**

Få en fiks signatur

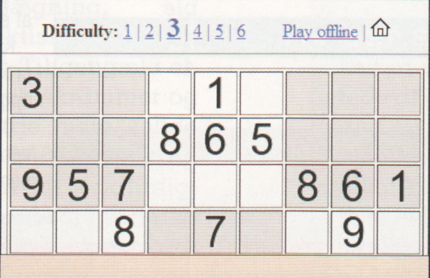
GRAFIK Pep e-mailen, brevet eller festindbydelsen op med en håndskrevet elektronisk signatur. Med *MyLiveSignature* kan du ved hjælp af en række simple trin kreere en individuel signatur, som du gemmer på computeren i en billedfil, så du nemt kan indsætte den i din elektroniske korrespondance.

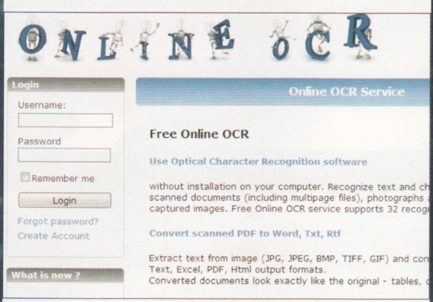
→ **www.mylivesignature.com**

Sudoku på nettet

SPIL På hjemmesiden *Printable-SudokuPuzzles* kan du snuppe dig et hurtigt hovedbrud med en online-udgave af det populære sudoku. Du kan vælge mellem flere sværhedsgrader og hente ark med forskellige sudoku-udgaver, som du kan udskrive og fx tage med i bussen og toget eller bruge som underholdning på ferien.

→ **www.printable-sudoku-puzzles.com**





Tekstkonvertering på nettet

OCR Med *OnlineOcr* kan du omsætte en tekst i en PDF-fil eller på et foto til et *Word*-dokument eller regneark. Tjenesten er nem at bruge og giver dig mulighed for at arbejde videre med data, du ellers skulle have indtastet manuelt.

→ **www.onlineocr.net**

Af Thomas Buus-Larsen.

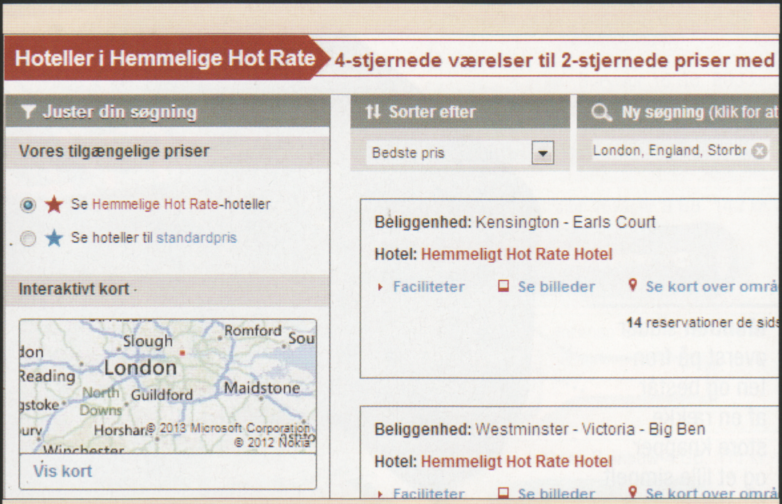
Falder du selv over en spændende hjemmeside, som du mener er noget for Komputer for alles øvrige læsere, kan du give os et tip ved at skrive til nettip@komputer.dk

Gratis billeder

BILLEDER Hvis du står og skal bruge et landskabsbillede eller måske et godt skud af en smuk himmel ved solnedgang, er det værd at lægge vejen forbi *FreeStockPhotos*. Her kan du nemlig gratis hente billeder, som du må bruge kvit og frit på fx en hjemmeside, i et *PowerPoint*-show eller til en anden form for trykt eller elektronisk publikation.

FreeStockPhotos indeholder også et afsnit med en masse nyttige links til andre billedtjenester med gratis indhold.

→ **www.freestockphotos.com**



Hemmelige hoteller til hot pris

REJSER *Hotwire* ligner ved første øjekast de fleste andre hjemmesider, hvor du sparer penge ved selv at booke hotelovernatninger rundtomkring i verden. Men på *Hotwire* kan du reservere overnatninger til en særlig lav pris – en såkaldt Hot Rate – hvor du først får navnet på hotellet, når din bestilling er gennemført. Hotelværelserne kan sagtens være på store, velrenommerede hotelkæder, men udbydes anonymt for ikke at underminere salget via hotellernes andre salgskanaler. Før du bestiller, kan du dog tjekke hotellets omtrentlige placering og de faciliteter, det har.

→ **www.hotwire.com**

En guldgrube for musikentusiasten

MUSIK *Rock Square* er stedet for alle med interesse for musik, vinyllyd og souvenirs fra musikbranchen. Siden er en stor, international markedsplads, hvor du kan købe alt fra gode, gamle vinylplader over David Bowie-T-shirts til brugte basguitarer. Og ligger du selv inde med et originalt oliemaleri med The Rolling Stones, er det også på *Rock Square*, at du kan tjene en mindre formue ved at sælge det. Her er auktioner, supertilbud og masser af muligheder for at supplere samlingen med lige netop den udgivelse, du står og mangler.

→ **www.rocksquare.com**

Priserne i testen er indsamlet lige før bladets deadline via prissammenligningssider som www.kelkoo.dk, www.pricerunner.dk og www.edbpriser.dk. I de tilfælde, hvor produkterne endnu ikke er ude i butikkerne, har vi angivet producentens vejledende udsalgspris.

CANON PIXMA MX395

Menuen sidder øverst på fronten og består af en række store knapper og et lille simpelt tekstdisplay.

Læg dine papirer i arkføderen, som automatisk scanner eller kopierer dem.

Brugervenlig lavprisprinter

Det hører til sjældenhederne, at vi ser en så funktionel og god printer til så lav en pris. Med Canons nye multifunktionsprinter får du nemlig alle de kontorfunktioner, du kan ønske dig, og lidt til: print, scan, kopi, fax og oven i købet automatisk arkføder for kun 499 kroner. Og så leverer den nogle flotte udskrifter og er nem at betjene.

Generelt er printkvaliteten over middel. *MX395* leverer nogle virkelig gode og letlæselige tekstudskrifter, hvor både store og små bogstaver har skarpe og lige linjer og pæne runde buer. Der er stort set ingen synlige småfejl. Farveudskrifterne er også bestået, men her havde printeren dog en smule problemer med at adskille fine farvenuancer, som lå tæt op ad hinanden. Eksempelvis i vores lagkagediagram, hvor specielt nuancer af rød og grøn flød sammen i én farve.

MX395 er ikke en fotoprinter men en kontorprinter. Og set i det perspektiv leverer den faktisk nogle rigtig flotte fotos, som på en armslængdes afstand ser virkelig godt ud.

Når det handler om tilslutningerne og blæksystemet, er der til gengæld ikke kælet for detaljerne. Printeren kan udelukkende sluttes til computeren via USB, hvilket må betegnes som den billigste løsning for Canon. Langt de fleste printere kan nu om stunder sluttes til via netværk og trådløst netværk. Der er heller ingen kortlæsere. Dertil kommer, at der kun er to blækpatroner installeret i printeren. Den ene er sort, og den anden leverer alle de andre farver – det kan hurtigt blive en dyr fornøjelse, hvis du printer meget af én farve, eksempelvis 200 overvejende blå strandbilleder fra Mallorca, så det blå blæk slipper op i utide.

Hastigheden på udskrifterne er det sidste punkt, vi vil fremhæve. For der er faktisk fart over feltet. De rene tekstudskrifter spyttes ud i normal kvalitet på bare 19 sekunder, mens vores 10 sider med blandet farve og grafik blev leveret på kun 4 minutter og 16 sekunder. A4-fotos blev printet i højeste kvalitet på 4 minutter og 40 sekunder.

Canon Pixma MX395

1	2	3	4	5	6	7	**8**	9	10

En funktionel og god printer til lavpris. Til gengæld er der sparet på tilslutningsmulighederne.

- ▲ **Indbygget arkføder og fax**
- ▲ **Pæne udskrifter**
- ▲ **Ganske hurtig**
- ▲ **Nem at komme i gang med**
- ▼ **Ingen netværkstilslutning**

Printopløsning: 4800 x 1200 dpi
Blækpatroner: Sort + Tricolor (trefarvet patron)
Funktioner: Print, scan, kopi, fax, automatisk dokumentføder
Tilslutning: USB
Display: 1-linjes tekstdisplay
Mål: 45,8 x 38,5 x 20,0 cm
Vægt: Ca. 8,4 kg

www.canon.dk

PRIS: 499 KR.

PENCLIC NUMPAD N2

VI ANBEFALER KOMPUTER FOR ALLE

Smart og billigt numerisk tastatur

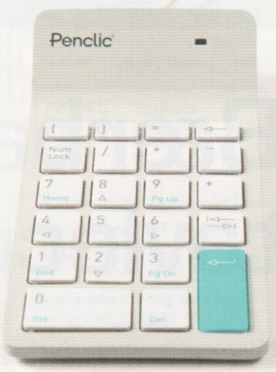
Har du en bærbar, som mangler det numeriske tastatur – den lille ø med taltasterne yderst til højre på almindelige tastaturer – så får du her en god og billig løsning, som endda byder på et par smarte funktioner.

Penclic Numpad N2 er lige til at slutte til en USB-port og bruge. Det installeres og virker automatisk. USB-kablet kan forlænges og forkortes ved hjælp af spolen midt på kablet. Det kan trækkes helt op til omkring 75 cm, men vil du være fri for at have et langt kabel liggende på bordet og rode, kan du spole det ind til en længde på blot 8 cm.

Tasterne tæller alle tal fra 0 og op til 9. Derudover er der også de sædvanlige divider, gange, plus og minus, som altid sidder blandt de numeriske taster.

Det overraskende er så, at Penclic har forsynet deres numeriske tastatur med en tabulator (til indrykninger) og en slette-knap. Det er praktisk, når man først har vænnet sig til det.

Prisen på 199 kroner er god, faktisk rigtig god. Udover at det numeriske tastatur føles lækkert og solidt, er det et af de billigste på markedet. Vi har kun kunnet finde ét numerisk tastatur, der var billigere, men det var til gengæld ikke specielt funktionelt.



Penclic Numpad N2

1 2 3 4 5 6 7 8 9 **10**

Mangler du et numerisk tastatur, så er Penclic Numpad N2 godt, billigt og funktionelt.

- ▲ Lav pris
- ▲ Justerbart USB-kabel
- ▲ Har tabulator og slettetast

Tilslutning: USB
Kabel: 75 cm

www.penclic.se

PRIS:199 KR.

Penclics numeriske tastatur har alle de sædvanlige taltaster plus en tabulator- og slettetast.

CORSAIR OBSIDIAN 350D

Kabinet med udsigt til indmaden

Elsker du synet af printplader, snurrende blæsere og kabler i regnbuens farver lige så meget som os, så invester i Corsairs nye kabinet til din stationære computer. Det er nemlig forsynet med en stor rude på 31 x 31 cm, hvor du kan kigge igennem og se alle herlighederne snurre, blinke og blæse.

Der følger ikke andet med end selve kabinettet, og hvis du da ikke lige har tænkt dig at flytte alle delene fra din gamle computer, skal du selv ud og købe den øvrige indmad, som udgør en computer, blandt andet et bundkort, hukommelse, grafikkort, harddisk og dvd-drev. Du skal naturligvis også selv kunne montere delene i det nye og flotte kabinet, men Corsair gør denne opgave både nem og behagelig. Alle kabinettets dele har bløde afrundede hjørner, fingerskruer og drevskinner, som også kan hives ud og ind med fingrene. På fronten sidder et panel med to USB 3.0-porte, en hovedtelefon-udgang og en mikrofon-indgang. Disse er de eneste tilslutningsmuligheder, og vi er en smule skuffede over manglen på en kortlæser. Lyd- og USB-portene skal forbindes til det bundkort, du installerer, og til formålet sidder et par lange kabler på bagsiden af frontpanelet.

Kabinettet er forsynet med en stor blæser og kabler til frontpanelet. Resten af computeren skal du selv sørge for.

Corsair Obsidian 350D

1 2 3 4 5 6 7 **8** 9 10

Flot, brugervenligt og billigt kabinet til de teknikinteresserede, der har kabinettet stående fremme.

- ▲ Kreativ udformning
- ▲ Bløde og afrundede hjørner
- ▼ Ingen kortlæser

Type: Micro ATX/Mini ITX
Udvidelsessokler: 5
Båse: 3 x 2,5" (små harddiske), 2 x 3,5" (almindelige harddiske), 2 x 5,25" (cd-/dvd-/Blu-ray-drev)
Tilslutninger: 2 x USB 3.0 på front, hovedtelefoner, mikrofon
Mål: 45,0 x 21,1 x 43,9 cm

www.corsair.com

PRIS: 709 KR.

SANDBERG MHL-HDMI

Se mobilbilleder på fjernsynet

Med Sandbergs HDMI-adapter kan du tilslutte mobiltelefonen til dit fjernsyn og nyde billeder og lyd på en stor skærm og med et bedre højttalersystem. Du skal blot forbinde adapteren med telefonen og sætte et HDMI-kabel til tv'et. HDMI-kablet er ikke med i pakken. Udstyret virker kun, hvis din mobil er født med MHL – Mobile High-Definition Link. Det er der gode chancer for, hvis den er fra fx HTC, Huawei, LG, Samsung eller Sony. Vi testede adapteren med en *HTC One S* og fik et flot og klart billede. Desværre gik telefonen flere gange helt i sort, når adapteren blev afmonteret, så vi måtte gennemtvinge en genstart.

Hvis din telefon understøtter MHL, kan du slutte den til fjernsynet.

Sandberg MHL-HDMI Converter

1	2	3	4	5	**6**	7	8	9	10

En praktisk adapter, men HDMI-kabel medfølger ikke, og udstyret fik vores testtelefon til at gå ned.

- ▲ **Klart og skarpt billede**
- ▲ **Enkelt at bruge**
- ▼ **Fik mobilen til at gå i sort**

Tilslutning: MicroUSB-stik til mobiltelefon
Udgang: HDMI-port til fjernsyn
Andre porte: USB-port til mobiltelefonens oplader
Vægt: 60 gram

www.sandberg.it

PRIS: 149 KR.

MICROSOFT SURFACE PRO

Surface Pro leveres med en pen, som du kan bruge til at betjene tavlecomputeren eller tegne med i fx Word eller PowerPoint.

Bærbar i tavlecomputerformat

Microsofts nye *Surface Pro* har udseende som en tavle-pc, men kræfter som en bærbar. Den har derfor ingen problemer med at køre en fuld version af *Windows 8*, og du kan både installere de små apps fra startskærmen og større programmer fra Skrivebordet, som du kender det fra en helt almindelig computer med *Windows 8*. Selv tungere programmer kan *Surface Pro* køre hurtigt og problemfrit.

De mange muskler har også gjort den noget tungere end flere andre modeller i denne kategori. Den vejer fx ca. 300 gram mere end sin lillebror *Surface RT* eller en *iPad 3*. Derudover er *Surface Pro* også blevet en smule tykkere, blandt andet for at kunne køle den stærke processor. Den indbyggede køling forhindrer dog ikke bagsiden i at blive ganske varm, selv når tavle-pc'en kun skal køre få programmer. Vi fik derfor sjældent lyst til at samle *Surface Pro* op og arbejde med den, fordi det gav ømme arme og svedige hænder.

Til gengæld er den nem at stille fra sig, fordi den kan stå stabilt på et bord ved hjælp af det udfoldelige støtteben på bagsiden. Så er der også mulighed for at læne sig tilbage og nyde det flotte skærmbillede i Full HD, der får film og billeder til at stå skarpt og klart. Skærmens lysstyrke kan også justeres en del, så billedet er tydeligt selv i stærkt sollys.

Surface Pro er i bund og grund en rigtig god tavle-pc, og du får meget computerkraft i en lille maskine. Desværre er prisen for udgaven med 128 GB lagerplads også på hele 7.499 kroner, mens udgaven med 64 GB koster 6.799 kroner. Til de priser får du dog ikke et ægte tastatur, men kun den tynde blå tastatur-erstatning, du kan se på vores billede. Hvis du overvejer *Surface Pro* som et alternativ til en bærbar pc, skal du altså betale ekstra for et rigtigt tastatur.

Microsoft Surface Pro

1	2	3	4	5	6	**7**	8	9	10

En god kombination af tavle-pc og bærbar computer, men den er dyr og mangler et godt tastatur.

- ▲ **Mange kræfter**
- ▲ **Full HD-skærm**
- ▲ **Fuld Windows 8**
- ▼ **Dyr tavle-pc**
- ▼ **Tung**

Processor: Intel Core i5 1,7 GHz
Lagerplads: 128 GB
Lagerplads: 4 GB
Skærm: 10,6", 1920 x 1080 pixels
Tilslutninger: Trådløst netværk, Bluetooth, USB 3.0
Kamera: 1,2 megapixels (fremad- og bagudrettet)
Batteritid: 5 timer
Mål: 27,46 x 17,3 x 1,35 cm
Vægt: 903 gram

www.microsoft.dk

PRIS: 7.499 KR.

MICROSOFT SCULPT MOBILE MOUSE

Mus gør Windows 8 nemmere

Sculpt Mobile Mouse er en trådløs, kompakt minimus med en særlig Windows-knap, der gør det nemt at springe til startskærmen i *Windows 8*. Det er især Windows-knappen, der gør *Sculpt Mobile Mouse* interessant, fordi du med tasten slipper for at bruge tastaturet eller lave diverse krumspring med musen for at få startskærmen frem. Windows-knappen virker også i *Windows 7*.

Musen er i øvrigt indrettet med standardknapper og et rullehjul, du kan bruge til at køre op og ned eller fra side til side på fx en hjemmeside. Sidstnævnte funktion bruger du ved at skubbe hjulet mod højre eller venstre, og den horisontale bevægelsesmulighed er især smart i forbindelse med apps i *Windows 8* eller på en Windows-tavle-pc. Indholdet i apps er nemlig tit organiseret horisontalt, og så er det smart at kunne bladre sidelæns med musen. *Sculpt Mobile Mouse* er nem at installere. Du sætter bare den lille sender i en USB-port, og så er musen klar i løbet af et par minutter. Musen er kompakt og velegnet til brug med fx en bærbar eller Windows-tavle-pc. Siderne har en gummiagtig overflade, der giver et godt greb om musen, og placeringen af knapper gør den egnet til både højre- og venstrehåndede.

Sculpt Mobile Mouse har en Windows-knap, der giver direkte adgang til startskærmen.

Microsoft Sculpt Mobile Mouse

Karakter: 1 2 3 4 5 6 **7** 8 9 10

Kompakt mus med en Windows-knap, der gør det nemt at åbne startskærmen på den bærbare.

- ▲ **Knap til startskærmen**
- ▲ **Gummisider giver godt greb**
- ▼ **Ingen specialknapper**

Knapper: Højre-/venstreklik, Windows-knap
Batteri: Type AA, 1,5 V
Passer til: Windows XP, Vista, 7 og 8, Mac

www.microsoft.dk

PRIS: 300 KR.

BUFFALO MINISTATION AIR

Netværksharddisk til rejsen

Skal man ud og rejse med kamera, *iPad*, smartphone og måske en moderne ultrabook med ganske lidt lagerplads, så er et ekstra datalager en god følgesvend. Det kan selvfølgelig klares med en lille billig USB-harddisk, men det kan også gøres meget smartere.

Buffalos *Ministation Air* er et bud på dette. Den lille 500 GB harddisk kan være i en stor lomme, men er lidt større end tilsvarende mobile harddiske. Det skyldes, at den er udstyret med trådløst netværk og et genopladeligt batteri.

På den måde kan du hente og gemme på den trådløst, selv om den måske ligger i din rygsæk – og ikke mindst kan du streame musik og film fra den til en eller flere smartphones eller tavle-pc'er, hvis du installerer en app til formålet.

Underligt nok kan man ikke få adgang til *Ministation Air* trådløst med pc. Der kræves nemlig et kabel – til gengæld er overførselshastigheden med USB 3.0 her meget hurtigere.

De fleste enheder kan kun være tilsluttet ét trådløst netværk ad gangen. Det problem har Buffalo løst ved, at man kobler *Ministation Air* på netværket og bruger den som bro til nettet. Det virker, men den lille harddisk har ikke nogen særlig god antenne og skal placeres tæt på routeren.

Vi havde vores problemer med opsætningen. Men ellers er det en smart måde at få lettilgængelig ekstra lagerplads med på rejsen.

Buffalo Ministation Air

Karakter: 1 2 3 4 5 6 **7** 8 9 10

Et godt bud på en rejseharddisk, der dog ikke altid virker helt efter hensigten.

- ▲ **Hurtig ekstern harddisk**
- ▲ **Nem trådløs tilslutning**
- ▲ **Genopladelig**
- ▼ **Ikke trådløs med pc**
- ▼ **Bro virker ikke altid**

Hastigheder (kabel): 65 MB/s (skrive), 103 MB/s (læse)
Batteri: Knap 4 timer
Mål: 8,4 x 13,0 x 2,3 cm

www.buffalotech.com

PRIS: 899 KR.

Koden til Ministations netværk står på et lille klistermærke under bunden, som vi ærlig talt havde svært ved at læse. Udover det er der kun fire små aktivitetslamper og to stik på den sorte kasse.

ASUS PCE-AC66

Trådløst netkort med fuld turbo

Med dette interne netkort kan en stationær computer få trådløst net efter den nye 802.11ac-standard, der sætter tempoet på den trådløse trafik gevaldigt op. De tre antenner er ganske store. De kan monteres direkte på netkortet eller sættes fast på den medfølgende stander, så de kan placeres optimalt. Monteringen af selve netkortet sker med en skruetrækker i pc'ens kabinet, hvorefter antennerne skrues på.

Derefter skal det medfølgende program finde kortet, hvilket ikke lykkedes i første omgang. Men efter at have flyttet kortet blev alt installeret, som det skulle. Det medfølgende statusprogram giver god oversigt over det trådløse netværk, og efter at være logget på routeren er alt klar til brug. De tre store antenner kan vippes i alle retninger, og da de også kan placeres frit, er her muligheder for at sætte dem op til den bedst tænkelige forbindelse.

Vi havde på forhånd store forventninger til hastigheden og blev ikke skuffede. Med en passende router fik vi en hastighed tæt på 400 megabit/sekund på 5-GHz-båndet. Hastigheden på det langsommere 2,4-GHz-bånd var endnu mere imponerende: præcis 250 megabit/sekund er det højeste, vi har målt. I begge tilfælde var forbindelsen urokkeligt stabil, og medmindre man har brug for endnu højere hastighed, erstatter dette (ikke helt billige) kort nemt en kablet forbindelse på hjemmenetværket.

De store antenner kan monteres direkte på netkortet eller på den medfølgende stander.

ASUS PCE-AC66

1 2 3 4 5 6 7 8 **9** 10

Et trådløst netkort i topklasse, der også giver imponerende hastigheder på n-netværk.

- ▲ **Nyeste standard**
- ▲ **Hastighed i top**
- ▲ **Stabil forbindelse**
- ▲ **Fleksible antenner**
- ▼ **Montering kan drille**

Netværk: 802.11ac
Montering: PCI Express x1
Antenner: 3 eksterne
WPS: Ja
Dual-band: Ja
Målinger:
Hastighed 2,4 GHz: 250 Mbit/s
Hastighed 5 GHz: 379 Mbit/s
Mål: 18,7 x 14,5 x 7,7 cm
www.asus.dk

PRIS: 640 KR.

ASUS RT-N14U

Hurtig router med lille rækkevidde

Denne lille router vejer det rene ingenting og syner umiddelbart heller ikke af meget. Den kan stilles på et bord ved hjælp af den medfølgende fod eller monteres på en væg med et par skruer. Opsætningen sker med en lille guide, der er indbygget i routerens opsætningssider. Den stiller nogle få enkle spørgsmål, og så er routeren klar.

Netværksstandarden er den velkendte 802.11n, uden dual-band eller andre ekstra muligheder. Vi glæder os over en hastighed helt op til 88,9 megabit/sekund, men må til gengæld konstatere, at routeren kun når ud til 25 meter i vores test af rækkevidden. Har man brug for maksimal rækkevidde, er denne router ikke sagen. Routerens opsætningssider er godt designede og fuldt ud oversat til dansk. Det er umiddelbart ganske pædagogisk og gør det nemt at finde frem til de mange udmærkede funktioner, der er indbygget eller kan tilføjes. USB-porten kan bruges som fil- og medieserver, eller der kan tilsluttes en printer. En app til smartphones og tavlecomputere gør det nemt at hente filer fra serveren.

ASUS RT-N14U

1 2 3 4 5 6 7 **8** 9 10

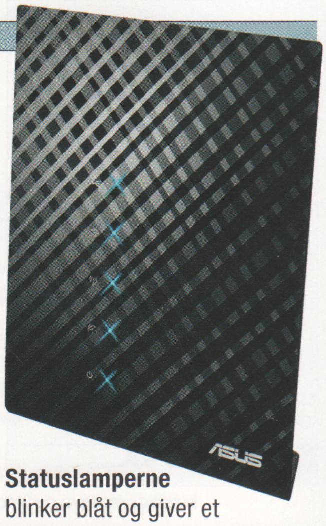
En nem lille router med høj hastighed og gode funktioner, men begrænset rækkevidde.

- ▲ **Høj hastighed**
- ▲ **Fin dansk brugerflade**
- ▲ **Nem opsætning**
- ▲ **Velvalgte funktioner**
- ▼ **Moderat rækkevidde**

Netværk: 802.11n
Antenner: Interne
USB-porte: 1
Gæstenetværk: 3
Dual-band: Nej
Målinger:
Hastighed 2,4 GHz: 88,9 Mbit/s
Rækkevidde 2,4 GHz: 25 meter
Mål: 18,7 x 14,5 x 7,7 cm

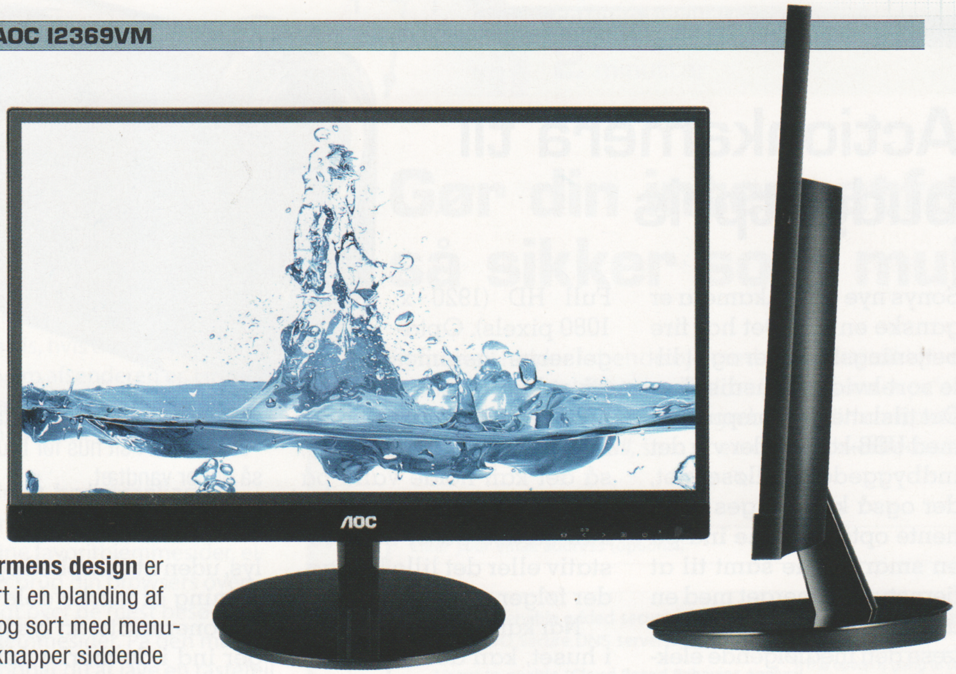
www.asus.dk

PRIS: 479 KR.



Statuslamperne blinker blåt og giver et hurtigt overblik over routerens status.

AOC I2369VM



Skærmens design er udført i en blanding af sølv og sort med menuens knapper siddende nederst i højre hjørne.

Høj billedkvalitet til discountpris

AOC har lanceret en prisstærk 23"-skærm, som overrasker særdeles positivt, når det handler om billedkvalitet. Skærmen er forsynet med et såkaldt IPS-panel, en professionel skærmteknologi, som normalt benyttes i langt dyrere skærme, og som giver præcise farver og knivskarpe detaljer. Som prikken over i'et gør lyset og kontrasten det samlede billede meget behageligt at kigge på – *I2369VM* er bestemt en skærm, man kan holde ud at arbejde med i mange timer ad gangen.

AOC tilbyder også masser af praktiske tilslutningsmuligheder, og her får du to HDMI-indgange, en VGA-port og en DisplayPort. Du har med andre ord gode muligheder for at tilslutte både nyt og gammelt computergrej. Der er også indbyggede højttalere, men de lyder til gengæld elendigt. Uanset hvad vi afspillede af lyd, druknede det i en skarp og ubehagelig dåselyd, lidt ligesom hvis lyden blev afspillet igennem et gammeldags telefonrør.

Prisen er helt nede og skrabe bunden, og derfor forventer vi selvfølgelig heller ikke de store ergonomiske indstillingsmuligheder. Skærmen kan kun vippes lidt frem- eller bagover, men det værste er, at alle små bevægelser i skrivebordet får den til at ryste nervøst på sin lidt for løse fod.

Den interne menu, altså den, hvor du kan finindstille farverne, kontrasten og så videre, er heldigvis nem at betjene, og menuens fire knapper (plus en til tænd og sluk) reagerer præcist. Menuen er engelsk, men kan indstilles til svensk og norsk.

AOC I2369VM

1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | **8** | 9 | 10

Vi er glade for den høje billedkvalitet og den lave pris, men ergonomien og lyden skuffer.

- ▲ **Høj billedkvalitet**
- ▲ **Lav pris**
- ▲ **Mange tilslutninger**
- ▼ **Ryster nervøst**
- ▼ **Elendig lydkvalitet**

Størrelse: 23 tommer
Opløsning: 1920 x 1080 pixels
Panel: IPS
Porte: 2 x HDMI, DisplayPort, VGA
Forhold: 16:9
Kontrast: 1.000:1
Højttalere: Stereo

www.aoc.com

PRIS: 1.200 KR.

3 FAVORITTER

COMPUTERE Computere kan have mange forskellige former og funktioner. Vi har kigget i de seneste numre af bladet og fundet de bedste computere i tre forskellige kategorier.

Acer Aspire S7
Testet i nummer 8/2013

Prisen er høj, men du får også meget for dine penge med *Acer Aspire S7*. Det er en slank, let og strømlinet bærbar pc. Skærmopløsningen er Full HD (1920 x 1080 pixels). Det er med til at give et flot og skarpt billede på den 13 tommer store skærm. Pc'en er meget støjsvag, ydelsen er i top, og tastaturet er glimrende.

PRIS: 12.305 KR.

HP Envy 23
Testet i nummer 5/2013

En alt i én-computer er den perfekte pc til at have stående i stuen eller køkkenet. Computeren er bygget ind i skærmen, så det samlede produkt optager ikke meget plads på bordet. *HP Envy 23* er en af de bedste alt i én-computere, vi har prøvet, og så er den designet, så man kan være bekendt at have den stående fremme.

PRIS: 7.999 KR.

Dell XPS 12
Testet i nummer 7/2013

Dell XPS 12 er et smart blandingsprodukt, der hurtigt kan forvandles fra bærbar pc til tavlecomputer. Skærmen på 12,5 tommer er i topklasse og har en opløsning på 1920 x 1080 pixels. Kabinettet er bygget i en kombination af aluminium og kulfiber og virker meget solidt. Det største minus er den høje pris.

PRIS: 12.111 KR.

SONY ACTIONCAM HDR-AS15

Sony ActionCam HDR-AS15

1	2	3	4	5	**6**	7	8	9	10

Et solidt, vandtæt actionkamera til en overkommelig pris – men med moderat billedkvalitet.

- ▲ **Robust design**
- ▲ **Trådløs forbindelse**
- ▲ **Vandtæt til 60 meter**
- ▼ **Svingende billedkvalitet**
- ▼ **Besværlig betjening**

Opløsning: 1920 x 1080 pixels
Brændvidde: 2,5 mm
Zoom: Nej
Forbindelse: Trådløst netværk eller USB
Vægt (kamera/hus): 87 gram / 85 gram
Mål: 8,2 x 4,7 x 2,5 cm

www.sony.dk

PRIS: 1.745 KR.

Actionkamera til budgetpris

Det lille kamera skal sættes ind i sit hus før brug, så det er vandtæt.

Sonys nye actionkamera er ganske enkelt. Det har fire betjeningsknapper og et lille sort-hvidt statusdisplay. Det tilsluttes til computeren med USB-kabel eller via det indbyggede trådløse net, der også kan bruges til at hente optagelserne ind på en smartphone samt til at fjernstyre kameraet med en app. Det er nødvendigt at læse den medfølgende elektroniske manual, der er indbygget i kameraet. Som standard optages video i Full HD (1920 x 1080 pixels). Optagelserne gemmes på et MicroSD-kort. Kamerahuset er af solid kvalitet og konstrueret, så det kan holde vand på ned til 60 meters dybde. Det kan sættes på et kamerastativ eller det lille beslag, der følger med.

Når kameraet er på plads i huset, kan det kun betjenes med start-/stopknappen. Optagelserne bliver udmærkede i tilstrækkeligt lys, uden at skarphed og opløsning af mørke dele dog imponerer. Stærkt lys trænger ind i de mørke dele af billedet, og der er problemer, når motivet skifter hurtigt og i svagt lys.

1PASSWORD

Nu skal du kun huske ét kodeord

1Password er et lille program, der hjælper dig med at huske alle dine mange kodeord. Ideen er, at du kun skal huske én adgangskode. Det er så den, der giver adgang til *1Passwords* digitale bankboks, der rummer alle de andre. Alle eksperter råder til, at man aldrig bruger den samme adgangskode to steder, og at en sikker adgangskode skal være lang og helst også rumme tilfældige tal og tegn. Det er godt for sikkerheden men kropumuligt for almindelige mennesker at huske, efterhånden som vi skal bruge flere og flere adgangskoder rundtomkring på nettet.

Med et program som *1Password* kan man sagtens lave unikke og komplicerede adgangskoder uden at skulle bekymre sig om at huske dem. Så længe man har adgang til *1Password*, har man sine koder lige ved hånden. Programmet kan installeres på flere maskiner og kan indbygges i din *Chrome*-browser, så du altid har det der. Det samarbejder med onlinelagre som *Dropbox* og kan også fås til smartphone og tavle-pc – desværre skal man betale ekstra for også at have programmet der. Vi havde gerne set en samlet pakke.

Det er nemt at bruge 1Password og fx integrere det i sin foretrukne internetbrowser, så ens gemte kodeord altid er, præcis hvor man skal bruge dem.

1Password

1	2	3	4	5	6	7	8	**9**	10

Elegant og brugervenlig kodeordshusker, der virkelig gør sikkerhed en hel del nemmere.

- ▲ **Nemt at bruge**
- ▲ **Genererer sikre kodeord**
- ▲ **Virker på alle platforme**
- ▲ **Virker på flere pc'er**
- ▼ **Pc-udgave ikke på dansk**

https://agilebits.com

PRIS: 275 KR.

CREATIVE SOUND BLASTER ZXR

Luksuslydkort med muligheder

Kan din stationære computer ikke helt indfri dine lydønsker, kan du bare skrive *Creative Sound Blaster ZXR* på ønskesedlen. Her får du nemlig et smart 5.1-surroundlydkort (til to fronthøjttalere, to baghøjttalere og en subwoofer, som leverer bassen) med alle tænkelige ind- og udgange samt et ekstremt lavt støjniveau. *ZXR* er udelukkende beregnet til brug i stationære computere, og du skal selv montere det. Heldigvis medfølger en lille fin vejledning, som også indeholder et afsnit på dansk.

Lydkortet består af to dele: selve lydkortet, som skal klikkes ned i en PCI Express-port bag på pc'en, og et ekspansionsmodul, som du kan placere hvor som helst i computeren. Lydkortet og ekspansionsmodulet forbindes med et bredt medfølgende kabel. Derudover medfølger et kontrolmodul, der placeres på skrivebordet, hvor du kan tilslutte hovedtelefoner og mikrofoner og justere lydstyrken på en stor drejeknap.

Lydkvaliteten er imponerende høj. I forhold til vores stationære test-pc's indbyggede lydkort gav *ZXR* en betydelig renere og mere præcis gengivelse. Det skal dog nævnes, at vi måtte en tur ind i styreprogrammet *Sound Blaster PRO Studio* og skrue en smule ned for bassen, som med de normale indstillinger var en anelse for voldsom.

Sound Blaster ZXR består af tre dele. Lydkortet øverst til venstre, ekspansionsmodulet til højre og kontrolmodulet.

Creative Sound Blaster ZXR

1	2	3	4	5	6	7	**8**	9	10

Et lækkert lydkort til entusiasten. Det giver en ren og præcis lyd og er spækket med ind- og udgange.

- ▲ **God lyd**
- ▲ **Mange tilslutninger**
- ▼ **Høj pris**

Lydstandard: 5.1-kanal surround
Opløsning: 24 bit/192 kHz
Ind-/udgange på kontrolmodulet: 2 x 6,35 mm jack-indgange (hovedtelefoner + mikrofon), 2 x minijack (hovedtelefoner + mikrofon)
Ind-/udgange på lydkort: 2 x 6,35 mm jack-indgange (hovedtelefoner + mikrofon), 2 x phono ud, 2 x minijack til bag- og centerhøjttalere
Ind-/udgange på ekspansionsmodul: 2 x phono ind, optisk ind (toslink), optisk ud (toslink)

http://dk.creative.com

PRIS: 1.599 KR.

NETATMO URBAN WEATHER STATION

Fremtidens vejrstation

Fortidens vejrstationer, hvor man lige skulle huske at slå på barometeret, er for længst blevet afløst af trådløse modeller, hvor man på den indvendige enhed kan aflæse tallene fra den udvendige sensor. Nu tager franske Netatmo skridtet fuldt ud og dropper det lille display og erstatter det med en app til din smartphone eller tavle-pc. Du kan ikke blot se vejret uden for din dør lige nu, du kan også følge det fra dit arbejde og føre omhyggelig statistik eller opstille advarsler. *Urban Weather Station* har også en positiv effekt på indeklimaet, når den fx advarer om øget risiko for træthed og hovedpine, så man kan lufte ud i tide. Opsætningen er simpel, og systemet kobler nemt på dit trådløse netværk og internettet.

App'en præsenterer alle målinger elegant og overskueligt og med grafer til statistikken. Der er også indbyggede forklaringer på, hvad alle tal betyder – desværre kun på engelsk.

Hvis du hellere vil det, kan du også se dine målinger og statistikker i en browser på din pc.

Du får adgang til et væld af meget detaljerede vejrinformationer, uanset hvor du befinder dig.

Netatmo Weather Station

1	2	3	4	5	6	7	8	**9**	10

Fascinerende målestation med mange funktioner, som desværre koster en del.

- ▲ **Effektiv måler**
- ▲ **Fascinerende statistik**
- ▲ **Nem opsætning**
- ▲ **Let at sætte op**
- ▼ **Koster kassen**

Temperaturspænd:
-40 til 65 grader
Nøjagtighed: +/- 3 procent
Opdatering til nettet:
Hvert 5. minut
Netværk: 802.11b/g/n
Mål på moduler:
Indendørs: 45 x 45 x 155 mm
Udendørs: 45 x 45 x 105 mm

Kan købes på www.apple.dk

PRIS: 1.390 KR.

SAMSUNG SB971D

27 tommer luksus

Samsung SB971 er en mat 27-tommer-skærm i højglans sort og metal.

På fodstøttens bagside finder du blandt andet DVI, HDMI og DisplayPort.

Samsung SB971 er rendyrket luksus fordelt på 27 tommer med en opløsning højere end Full HD. Trods det store format er skærmen både slank og kompakt og virker på ingen måde klodset – tværtimod.

Skærmbilledet er utroligt skarpt, kontrasten er høj, og farverne er klare og naturtro. Nogle skærme har svært ved at vise sort, så det er helt mørkt, men det er bestemt ikke tilfældet her.

Den høje opløsning gør det til en fornøjelse at se film eller redigere billeder. Men det betyder også, at bogstaverne som udgangspunkt er små og fine, og er afstanden til skærmen for stor, vil du formentlig ofte være nødt til at læne dig frem mod en tekst for at kunne læse ordene. *SB971* er udstyret med en mat skærm, der holder generende refleksioner på et minimum, så du kan se, hvad der foregår på skærmen selv i kraftigt dagslys.

Du kan justere skærmen i højden med et spænd på 10 centimeter og vippe den frem og tilbage – det er ikke muligt at dreje fra side til side, uden at foden følger med rundt. Strøm- og skærmkabler tisluttes på bagsiden af foden. De mange kvaliteter i *Samsung SB971* har dog en pris, og den er højere, end hvad de fleste vil betale for 27 tommer, hvis man da ikke har et særligt behov for at se korrekt gengivne farver.

Den høje opløsning stiller desuden krav til computerens grafikkort, der skal kunne levere mere end det, et typisk indbygget grafikkort kan levere.

Samsung SB971D

1 2 3 4 5 6 7 **8** 9 10

Denne skærm giver dig en imponerende billedkvalitet og masser af skærmplads til en høj pris.

- ▲ **Meget flot billedkvalitet**
- ▲ **Mat skærm og ramme**
- ▲ **Høj opløsning**
- ▲ **Kompakt trods 27 tommer**
- ▼ **Prisen er for høj**

Skærmstørrelse: 27 tommer
Opløsning: 2560 x 1440 pixels
Kontrastforhold: 1000:1
Responstid: 5 ms
Betragtningsvinkel: 178/178 grader
Højttaler: Ja, 2 x 7 W
Mål med stander: 645 x 467 x 247 mm

www.samsung.dk

PRIS: 8.500 KR.

TRUST COMPACT WIRELESS ENTERTAINMENT KEYBOARD

Trådløst mediecentertastatur

Trusts trådløse tastatur ligger godt i hænderne. Den lille trackball-kugle virker som mus.

Trust har begået et lille trådløst tastatur, du kan bruge til pc'en, mediecentret inde i stuen, din *PlayStation* eller nyere fjernsyn. Det virker stort set med alle multimedie-enheder og byder både på almindelige taster og en række genvejstaster. Det smarteste er dog, at det også er i besiddelse af en lille trackball, hvor du kan styre musemarkøren rundt på skærmen med din højre tommelfinger.

I bund og grund virker Trust-tastaturet både som tastatur og mus. Den simple installation består i, at du bare slutter den lille USB-modtager til computeren, og få sekunder efter virker det automatisk. Vi testede også tastaturet på en *PlayStation* og et Samsung-fjernsyn, og begge steder fungerede det ganske godt. Det største problem, vi oplevede, var rækkeviden. Trust lover ti meters rækkevidde, men ude på blot fem meter begyndte musemarkøren at hakke rundt på skærmen – og det var i fri luft, hvor tastaturet og modtageren pegede direkte mod hinanden. Da vi testede det med fjernsynet, som har USB-porte på bagsiden, fik vi problemer på bare to meters afstand.

Trust Compact Keyboard

1 2 3 4 5 **6** 7 8 9 10

Et lille fint tastatur med mus, som virker med de fleste computere, spillekonsoller og nyere fjernsyn.

- ▲ **Nem installation**
- ▲ **Alsidigt**
- ▲ **Lav pris**
- ▼ **Bittesmå taster**
- ▼ **Kort rækkevidde**

Antal taster: 78 + 15 genveje
Tilslutninger: Trådløs med Mikro-USB-modtager
Batterier: 2 x AAA (medfølger)
Vægt: 368 gram
Mål: 2,6 x 26,0 x 11,3 cm

www.trust.com

PRIS: 262 KR.

Læs PDF-dokumenter på computeren

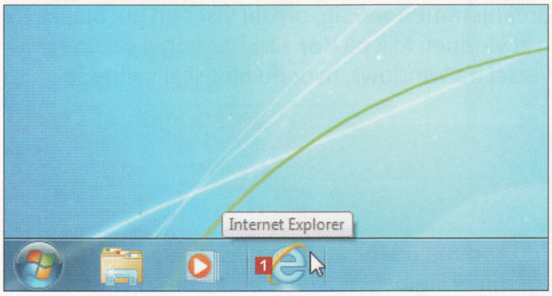
Hvis et firma eller det offentlige sender dig et elektronisk brev – eksempelvis en faktura eller kvittering – er det sandsynligvis som et såkaldt PDF-dokument. Her viser vi, hvordan du læser PDF-dokumenter.

PDF er et brevformat, som alle etablerede firmaer, din kommune, skattevæsenet og det øvrige offentlige Danmark benytter, når de sender elektronisk post. PDF-formatet er nærmest blevet standard for elektronisk brevudveksling, da netop dette format stort set altid tager sig ens ud, uanset hvilke pc'er, tavle-pc'er, skærmstørrelser, styresystemer og øvrige konfigurationer det vises på – med andre ord kan afsenderen altid være sikker på, at du kan læse brevet. For at vise PDF-dokumenter skal du dog have installeret programmet *Adobe Reader* på din computer. Det er nemt at installere, og så snart du har fulgt denne lektion, kan du åbne og læse PDF-dokumenter på pc'en.

LÆS OGSÅ
Modul 5: Få din computer på internettet
Modul 8: Tilslut en printer til pc'en
Modul 12: Tag filerne med på en USB-nøgle

1 Start installationen af Adobe Reader

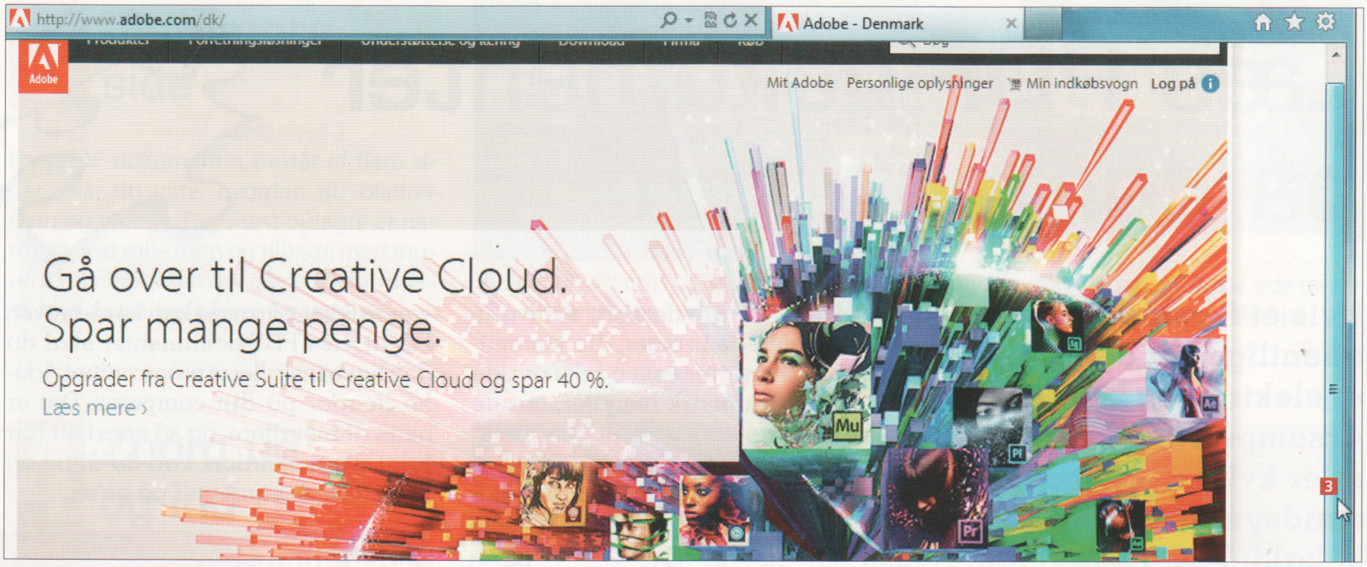
Før du kan læse PDF-dokumenter, skal du have programmet *Adobe Reader* installeret på din computer. Normalt kan du installere *Adobe Reader* direkte fra cd'en, der følger med Komputer for alle, men har du ikke cd'en ved hånden, kan du hente programmet fra producentens hjemmeside, som vi viser her.
www.adobe.dk



1 Åbn *Internet Explorer* ved at klikke på det store e-ikon 1 i bundlinjen på Skrivebordet.

2 Indtast **adobe.dk** 2 i adresselinjen, og tryk på **Enter**-tasten på dit tastatur. Herefter åbner Adobes hjemmeside, og du skal blot bladre videre til næste side.

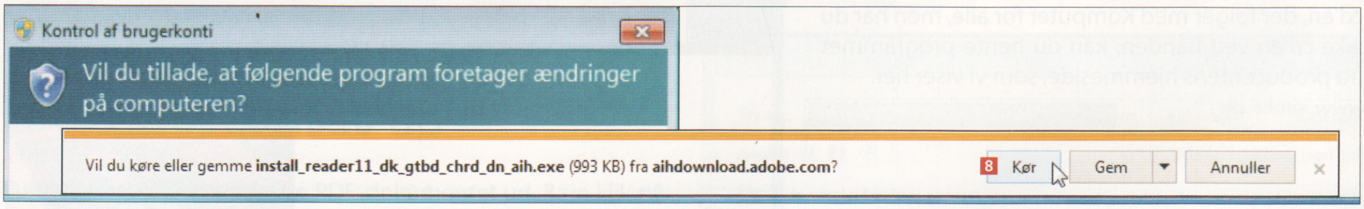
Af Erik Christensen.



3 Du står nu placeret på Adobes hjemmeside og skal bladre nedad på siden. Hold musemarkøren stille over bjælken 3 i højre side af vinduet, tryk og hold venstre museknap nede, og træk så nedad.

4 Under punktet **Download** 4 skal du klikke på **Adobe Reader** 5.

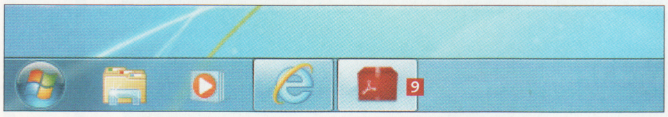
5 Fjern fluebenet 6 ved at klikke på det. Vælg derefter **Download nu** 7.



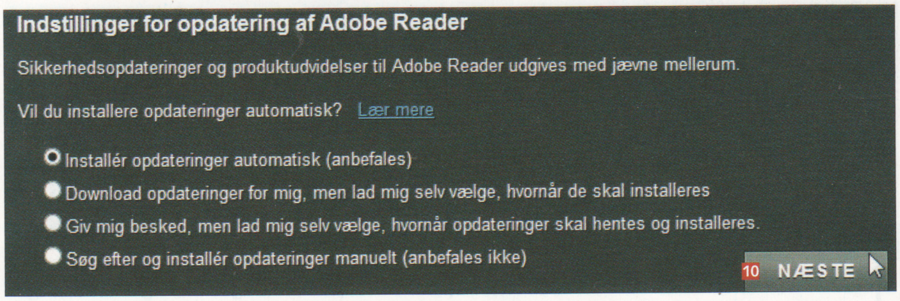
6 Nu ændrer hjemmesiden sig, og der vises en gul bjælke i bunden af vinduet. Klik på **Kør** 8. Efter nogle sekunder vises en advarsel fra Windows, hvor du blot skal vælge **Ja**.

VIGTIGT!

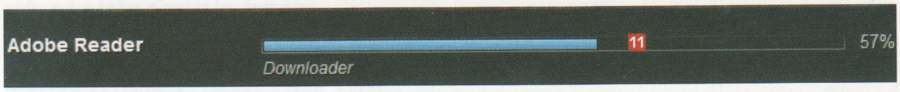
Hjemmesider som Adobes er i konstant forandring, og derfor kan du komme ud for, at skærmbillederne i vejledningerne på disse sider ikke passer 100 procent. Her gælder det så om, at du leder efter en såkaldt "Download"-sektion, hvor du kan hente – altså downloade – *Adobe Reader*.



7 Nu kan du komme ud for, at *Adobe Readers* installationsvindue gemmer sig bagved *Internet Explorer*. Er det tilfældet, skal du klikke på det røde ikon 9, som er placeret i bundlinjen. Når vinduet **Installationsprogram til Adobe Reader** vises, skal du bladre videre til næste side.

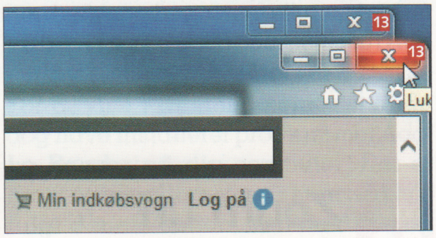


8 Klik på **Næste** 10 for at sætte gang i installationen.



9 Nu starter installationen med at hente filer fra Adobes servere. Du skal blot vente på, at indikatoren 11 kommer op på 100 procent.

10 Klik på **Færdig** 12. Du har hentet og installeret *Adobe Reader*, og din computer er nu i stand til at vise PDF-dokumenter.



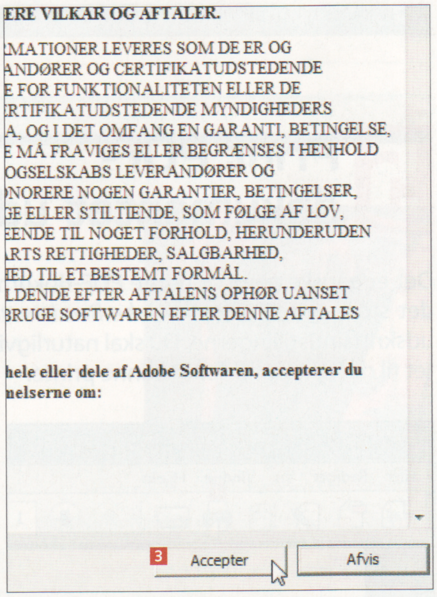
11 Nu skal du blot lukke alle åbne *Internet Explorer*-vinduer ved at klikke på krydserne 13.

2 Åbn og læs PDF-dokumenter

PDF-dokumenter bruges af mange forskellige instanser og i mange forskellige sammenhænge, og du kan både opleve, at de bliver mailet til dig, og at de vises direkte på hjemmesider (eksempelvis din årsopgørelse hos SKAT). Uanset hvor de kommer fra, vil din computer automatisk åbne og vise dem i *Adobe Reader*, så snart du klikker på dem. Herunder viser vi, hvordan du manuelt åbner et PDF-dokument, som ligger gemt på en USB-nøgle med *Windows Stifinder*.

1 Slut USB-nøglen til din computer, og vent på, at dette vindue vises. Klik på **Åbn mappe for at vise filer** 1.

2 Dobbeltklik (klik to gange hurtigt efter hinanden med venstre museknap) på PDF-dokumentet 2.



3 Første gang *Adobe Reader* åbnes, skal du acceptere licensaftalen. Klik på **Accepter** 3, og dokumentet åbner.

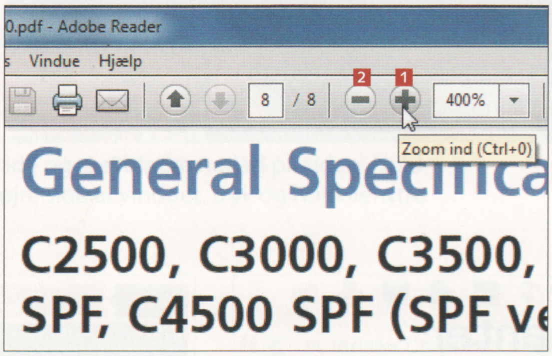
3 Vis næste side

Hvis PDF-dokumentet består af flere sider, skal du vide, hvordan du bladrer frem og tilbage. Det mest oplagte er naturligvis at rulle frem og tilbage med musens rullehjul, men det går langt hurtigere, hvis du bruger bladre-knapperne.

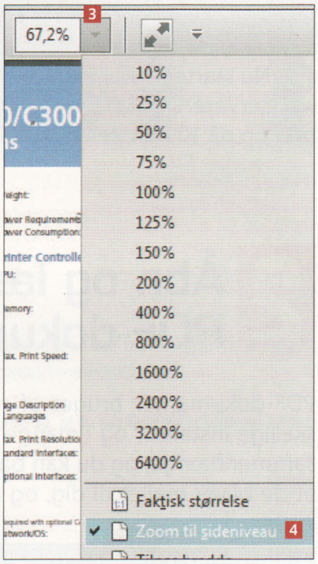
1 Du bladrer til næste side ved at klikke på nedad-pilen 1 og til forrige side med et klik på opad-pilen 2. Du kan også rulle op og ned med musens rullehjul.

4 Zoom ud og ind

Har du problemer med at se det, som er skrevet med småt, kan du nemt forstørre teksten med *Adobe Readers* zoom-funktion. Vil du derefter have det fulde overblik igen, kan du lige så nemt indstille visningen til at vise hele dokumentet.



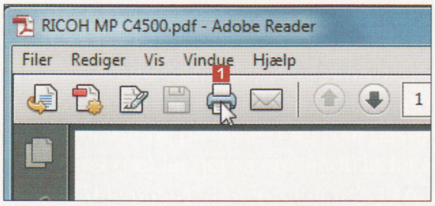
1 Zoom ind på teksten med et klik på + 1. Zoom ud igen på – 2.



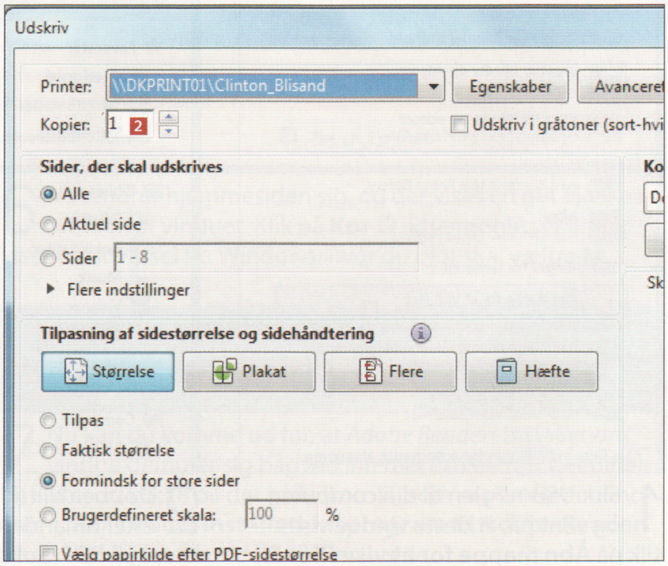
2 For det fulde overblik skal du klikke på pilen 3 og vælge **Zoom til sideniveau** 4.

5 Print PDF-dokumentet ud

Det er ganske nemt at printe PDF-dokumentet ud. Bare klik på det store printer-ikon i *Adobe Readers* værktøjslinje, og vælg udskriftsindstillingerne. Du skal naturligvis have en printer sluttet til din computer for at kunne printe.



1 Klik en enkelt gang på printerikonet 1.



2 Vælg, hvor mange kopier du vil have udskrevet 2, og klik til sidst på knappen **Udskriv**.

Gør Det Selv/Bonnier Publications International AS, kundeservice, postboks 413, 0900 København C, tlf. 39 10 30 02

DET ER NEMMERE, END DU TROR:

Sikker pc på kun 14 minutter

Det behøver ikke at tage al din tid at få styr på computerens sikkerhed. Se her, hvordan du får en topsikker pc på kun 14 minutter.

SÅDAN!
Få styr på pc'ens sikkerhed på 14 minutter.

TIDSFORBRUG
14 minutter

SVÆRHEDSGRAD
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

LIGGER PÅ CD 12
- Avast! Free Antivirus
- Comodo Firewall
- Malwarebytes Anti-Malware
- Software Informer ligger i Sikkerheds-centret.

VIRKER MED:
Windows xp, Windows Vista, Windows 7, Windows 8

Sikkerhed er en af de vigtigste ting at beskæftige sig med på en pc – men nok også en af de kedeligste. Du har jo ikke købt en computer blot for at sidde og spilde tiden med at installere antivirus og indstille din firewall, men det er desværre nødvendigt at have styr på sikkerheden, når du bruger nettet.

Heldigvis behøver det slet ikke tage så lang tid at få pc'ens mest basale sikkerhed på plads: Vi har fundet stopuret frem og taget tid på, hvor lang tid det egentlig tager at gennemføre Komputer for alles anbefalede, komplette sikkerhedsopsætning på en helt almindelig pc. Resultatet er lige omkring 14 minutter – og mange af sikkerhedsfunktionerne er faktisk automatiske, så det er ganske begrænset, hvor meget du selv behøver at gøre, når du først har sat gang i projektet.

På de kommende sider gennemgår vi, hvordan du scanner din pc for virus og sørger for, at antivirusprogrammet *Avast! Free Antivirus* kører, som det skal. Så kigger vi nærmere på *Comodo Firewall*, der lukker af for angreb på din computer via internetforbindelsen. Med *Software Informer* sørger vi for, at alle dine programmer er opdaterede, fordi sikkerhedshuller i programmer ofte bruges af hackere til at få adgang til computeren. Endelig bruger vi programmet *Malwarebytes Anti-Malware* til at scanne din computer for at finde eventuelle programmer, som dit antivirusprogram har overset.

Når alle de fire programmer har været i sving med at rense din computer for dårligdomme, så er det vigtigt at huske tommelfingerreglen i computersikkerhed: Du er selv det svageste led. Alverdens sikkerhedsprogrammer kan ikke beskytte din computer mod farlige programmer, hvis du ikke tænker dig om, når du er på internettet. Vi giver en håndfuld råd til fornuftig opførsel på internettet.

Af Morten Skeldal Østergaard. Illustration: Shutterstock.

COMODO FIREWALL

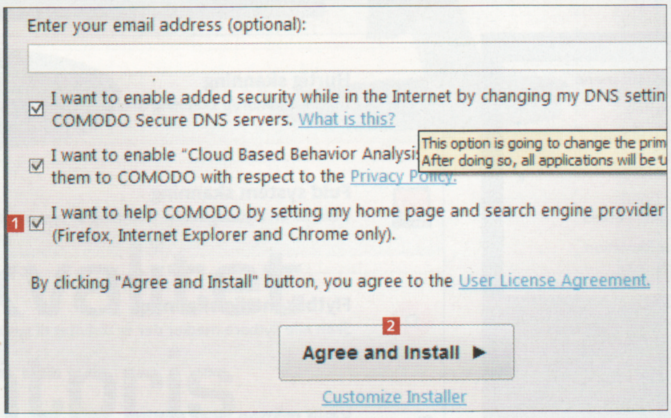
2 minutter

LIGGER PÅ CD 12

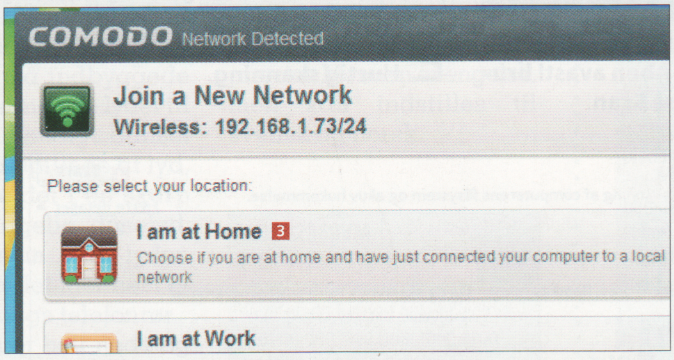
Comodo Firewall ligger i Sikkerhedscentret

Gør din internetforbindelse så sikker som muligt

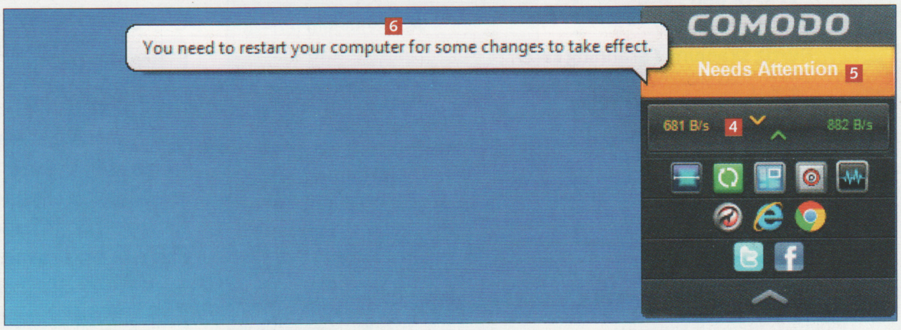
En firewall holder løbende øje med internettrafikken til og fra din computer. Den kan åbne og lukke de såkaldte porte, som er pc'ens åbninger til internettet, og dermed forhindre hackerangreb mod din computer. Vi viser, hvordan du bruger *Comodo Firewall,* som er en del af Sikkerhedscentret på vores cd:



1 Under installationen af *Comodo* bør du fjerne fluebenet ud for det menupunkt, hvor programmet tilbyder at ændre din startside **1**. Klik så på **Agree and Install** **2**.



2 Klik på **I am at Home** **3** for at vise, at dit netværk er et hjemmenetværk. Nu kører firewallen skjult i baggrunden på din pc.



3 I programmets informationsvindue kan du følge computerens indgående og udgående datatrafik **4**. Hvis der står **Needs Attention** **5** i vinduet, betyder det, at programmet vil have dig til at foretage dig noget. Hvis du kører musen henover, kan du se, hvad det er **6**. Efter installationen skal computeren genstartes for at få alt til at virke korrekt.

▶▶▶

FEM GODE RÅD

Pas på links i mails
Undgå at klikke på links i e-mails, hvis du er i tvivl om, hvem afsenderen er. Linket kan lede til hjemmesider med skadelige programmer.

Brug bogmærker
Brug bogmærker til at åbne dine favorithjemmesider, eller brug din browsers oversigt over de mest besøgte hjemmesider. På den måde undgår du at lave en tastefejl og fx skrive faceboom.com, og dermed havne på en potentielt farlig hjemmeside.

Hent opdateringerne automatisk
Hvis dine programmer har mulighed for selv at hente opdateringer automatisk, så slå denne funktion til, så du altid får nye opdateringer, så hurtigt som muligt. Det er især vigtigt ved *Java, Adobe Reader* og din browser. De mest udbredte programmer er meget ofte også hackernes yndlingsmål.

Undgå falsk sikkerhed
Brug kun sikkerhedsprogrammer, som du stoler på. Klik ikke på tilfældige reklamer for ukendte sikkerhedsprogrammer. Nogle af dem benytter sig nærmest af afpresning, når de indkræver betaling for at sikre din pc. Hvis en bannerreklame på en hjemmeside fortæller dig, at den har fundet virus på din pc, så er det løgn.

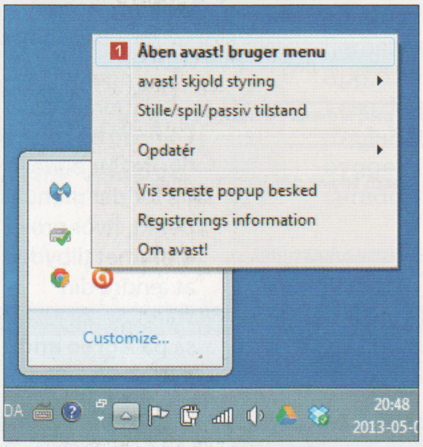
Brug sikre kodeord
Brug komplicerede (og dermed mere sikre) kodeord. Du kan fx få hjælp til at finde et rigtig godt kodeord med programmet *Tjek dit kodeord* på vores cd.

AVAST! ANTI-VIRUS

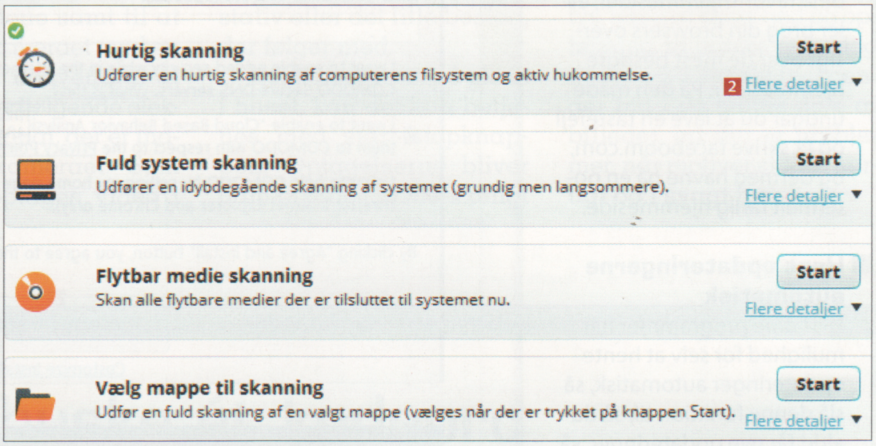
6 minutter

Undersøg om din pc har virus

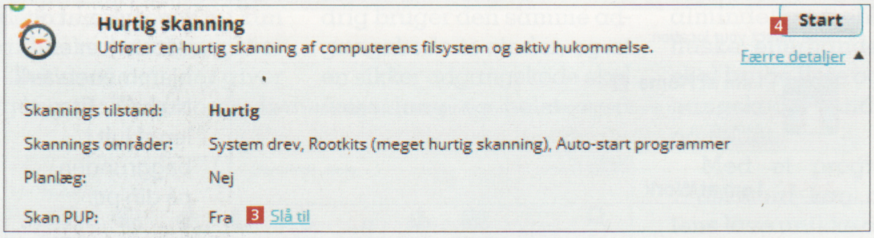
Virus kan gøre stor skade på din pc ved fx at slette dine filer. Heldigvis er det nemt at beskytte sig effektivt mod virusangreb: Antivirusprogrammet *Avast! Free Antivirus* scanner løbende din computer for virus og virker som et skjold mod skadelige filer. Hvis du har mistanke om, at computeren er inficeret med virus, fordi den er meget langsom eller på anden måde opfører sig anderledes, end den plejer, så kan du lave en hurtig scanning med *Avast! Free Antivirus*. Et nemt tjek kan afsløre, om der er en aktiv virus i computerens hukommelse, eller om vigtige systemfiler er inficeret. Her viser vi, hvordan du foretager en hurtig scanning, hvis du har mistanke om en virus. Derefter indstiller vi programmet til at foretage en grundig scanning en gang om ugen, så du ikke skal bekymre dig om det. Det kan i øvrigt ikke anbefales at have andre antivirusprogrammer installeret på pc'en samtidig, da det kan gøre computeren ustabil.



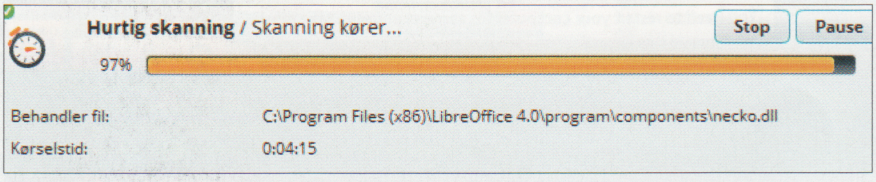
1 Højreklik på *Avasts* ikon i systembakken, og vælg **Åben avast! bruger menu** 1. Klik så på **Scan**.



2 Klik på **Flere detaljer** 2 ud for **Hurtig skanning**.



3 Du kan klikke på **Slå til** 3 ud for **Skan PUP**, hvis du vil udvide din virussøgning til også at omfatte programmer, der balancerer på kanten af at være skadelige (PUP står for "Potentially Unwanted Program"). Det kan fx være spyware, der rapporterer om din færden på nettet. Klik så på **Start** 4.



4 Nu udføres scanningen. Du kan arbejde, mens *Avast!* leder efter virus, men computeren vil nok føles lidt langsommere.

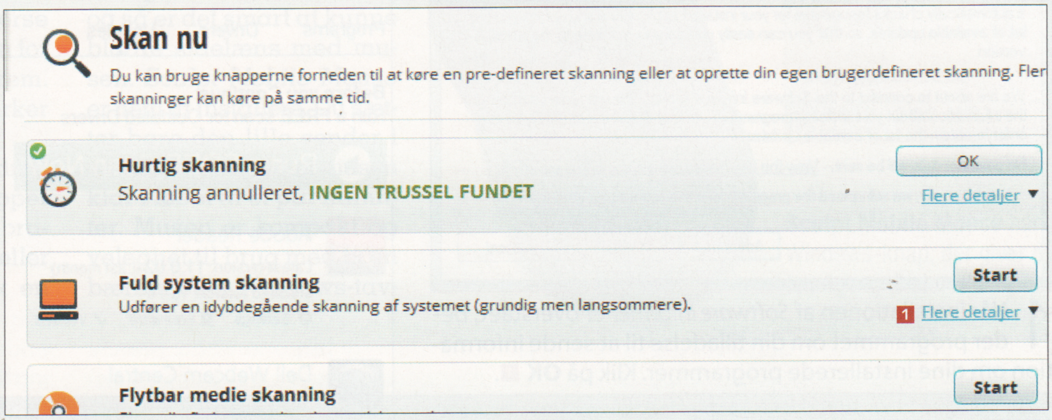
5 Klik på **Færre detaljer** 5, når scanningen er gennemført.

LIGGER PÅ CD 12

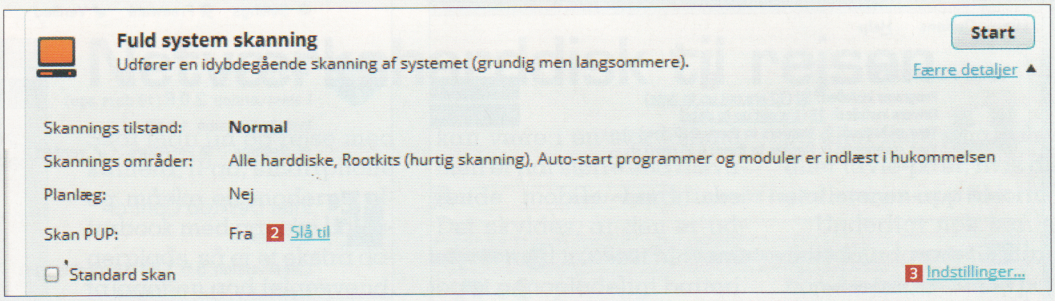
Avast! Free Antivirus ligger i Sikkerhedscentret

Planlæg en fast ugentlig scanning

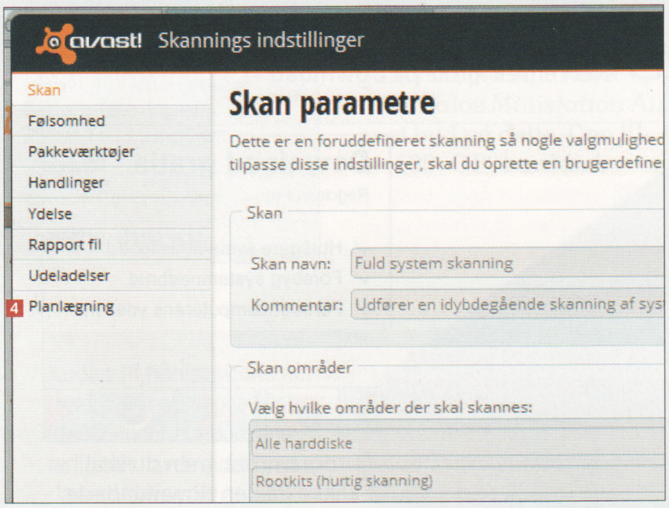
For at slippe for at spilde din tid på at starte virusscanninger fremover kan du vælge en automatisk ugentlig scanning af din pc. Så går scanningen i gang af sig selv, og du slipper for at huske på det.



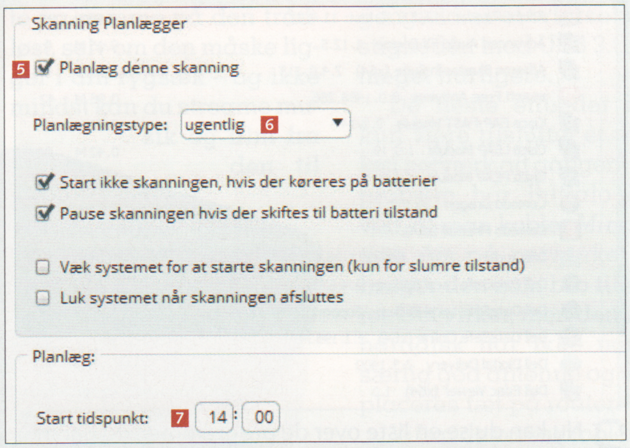
1 I programmets hovedmenu skal du klikke på **Flere detaljer** 1 ud for **Fuld system skanning**.



2 Du kan klikke på **Slå til** 2 ud for **Skan PUP** for at udvide scanningen til også at omfatte potentielt skadelige programmer som spyware. Klik så på **Indstillinger ...** 3.



3 Klik på menupunktet **Planlægning** 4.



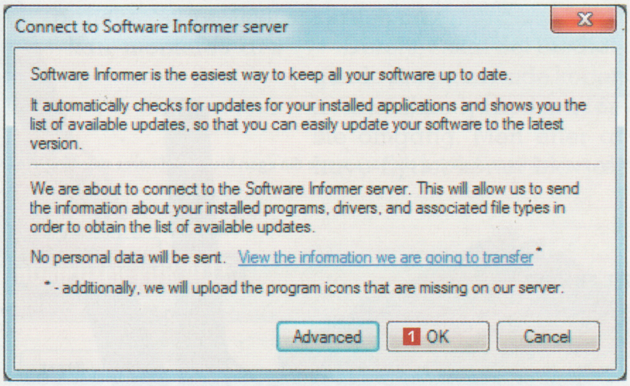
4 Sæt flueben i **Planlæg denne skanning** 5. Vælg **ugentlig** 6 ud for **Planlægningstype**. Indtast så et tidspunkt 7, hvor du ønsker, at den automatiske scanning skal begynde. Klik til sidst på **OK**, og luk hovedvinduet.

▶▶▶

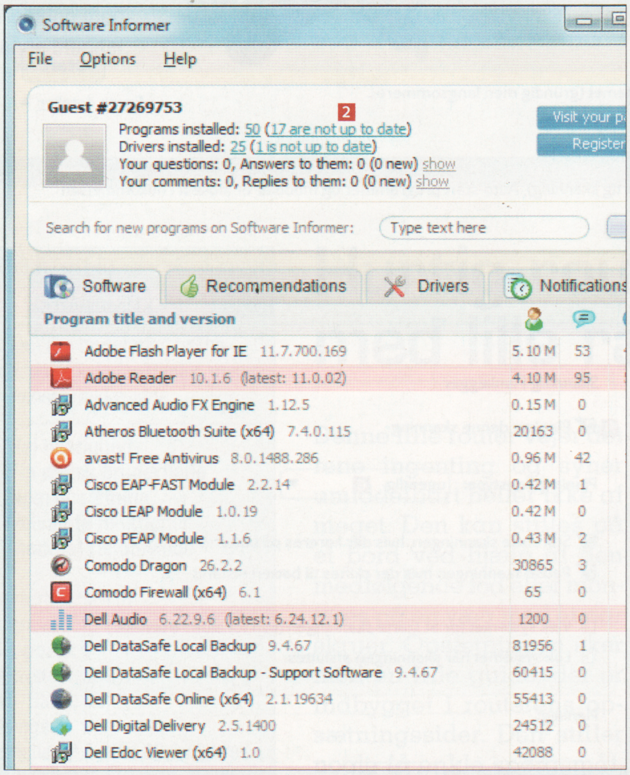
LIGGER PÅ CD 12
Software Informer ligger i Sikkerhedscentret

Afværg hackerangreb

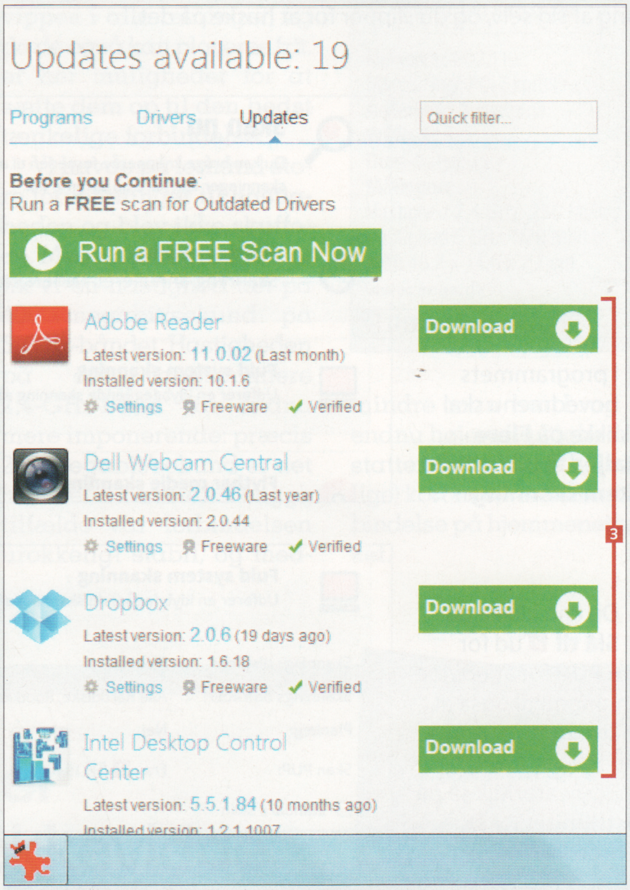
Hvis dine programmer ikke er opdateret, så kan hackere bruge eventuelle sårbarheder i programmerne til at få adgang til din computer. Vi viser, hvordan du bruger programmet *Software Informer* til at holde øje med, om dine programmer er opdateret til de seneste og dermed sandsynligvis også sikreste versioner.



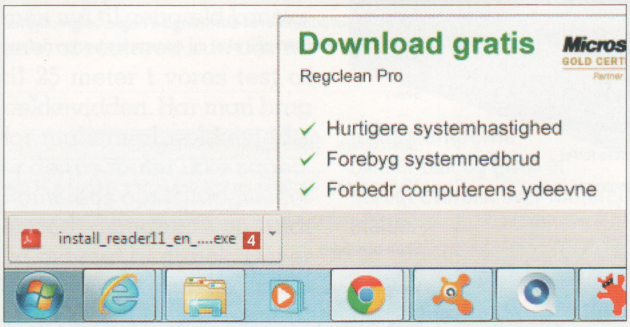
1 Når installationen af *Software Informer* er overstået, beder programmet om din tilladelse til at sende information om dine installerede programmer. Klik på **OK** 1.



2 Nu kan du se en liste over de programmer, du har installeret på pc'en. Øverst kan du se, om der er programmer, der mangler at blive opdateret. De forældede programmer er i øvrigt også markeret med rødt i listen. Klik på linket til de programmer, der ikke er opdateret 2.



3 I listen over forældede programmer kan du ud for hvert enkelt klikke på **Download** 3.

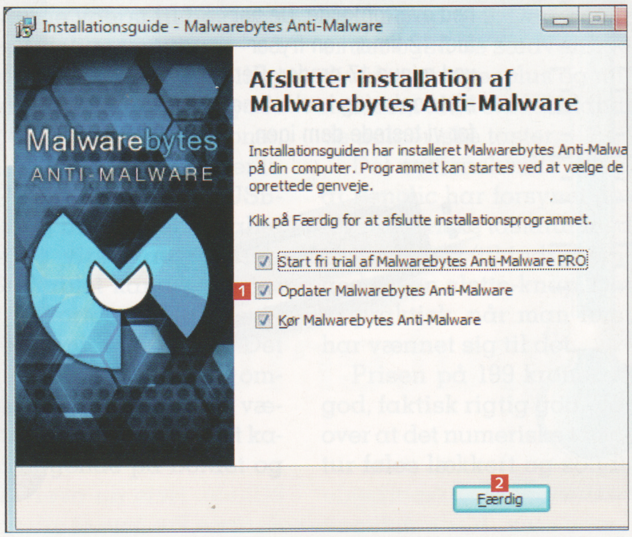


4 *Software Informer* henter programmet, men du skal selv installere det ved at klikke på den downloadede fil 4 og følge instruktionerne som ved enhver anden programopdatering.

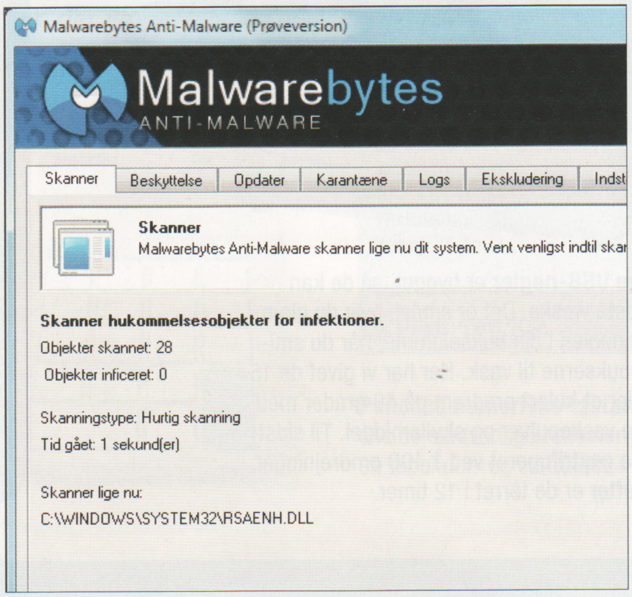
LIGGER PÅ CD 12
Malwarebytes Anti-Malware ligger i Sikkerhedscentret

Slet de lyssky programmer

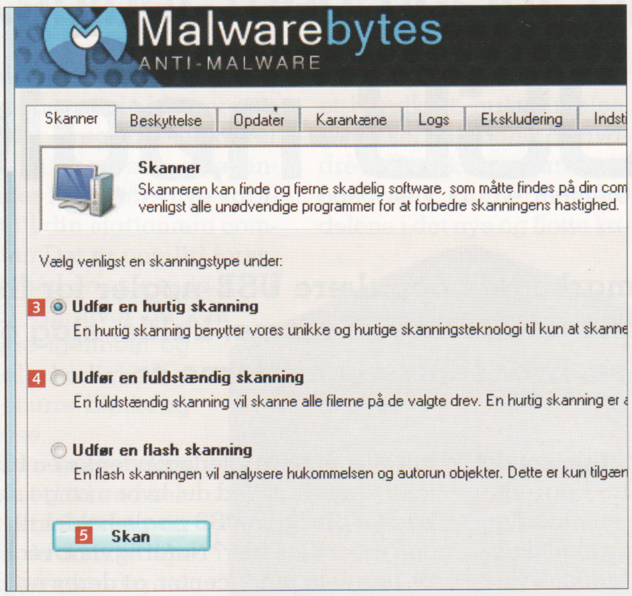
Selv et godt antivirusprogram kan ikke beskytte imod alt. Malware er en betegnelse for alt det skidt, som kan blive installeret på din pc uden dit vidende og uden om dit antivirusprogram – fx i form af lyssky "sikkerhedsprogrammer", der nærmest afpresser dig for fx at holde din pc virusfri. Dem fjerner *Malwarebytes Anti-Malware* fra din pc.



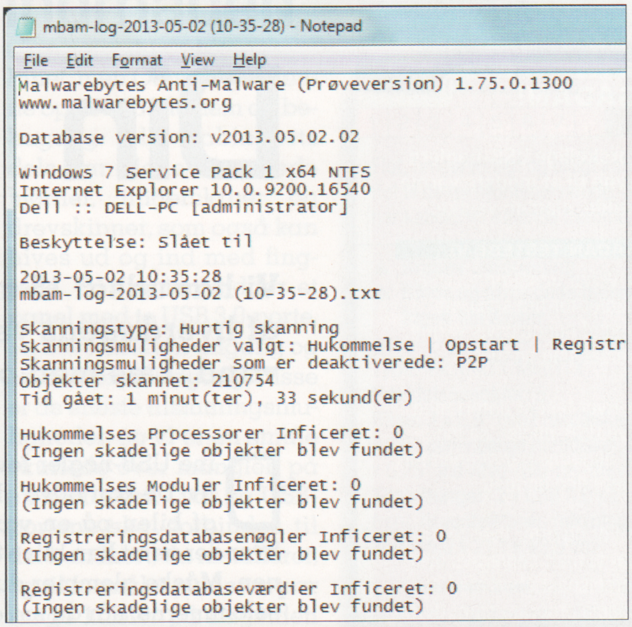
1 Når du installerer *Malwarebytes Anti-Malware*, skal du sætte flueben ud for **Opdater Malwarebytes Anti-Malware** 1. Så henter programmet de seneste opdateringer, når installationen er færdig. Klik så på **Færdig** 2.



3 Nu scanner programmet din computer, mens du hele tiden kan følge med i processen.



2 Marker ud for **Udfør en hurtig skanning** 3, så programmet scanner de mest oplagte gemmesteder for uindbudte programmer. Hvis du senere vil udføre en komplet scanning, kan du markere punktet lige under 4. Klik på **Skan** 5.



4 Hvis programmet finder malware på din pc, følger du vejledningen på skærmen for at fjerne det. Når scanningen er overstået, får du en logfil, som giver et overblik over resultatet.

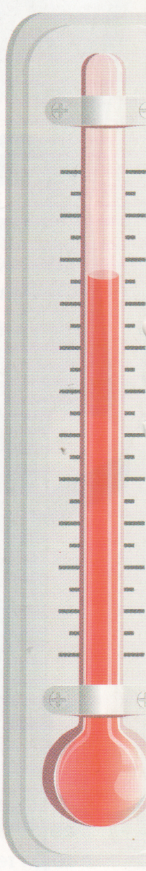
En tur i vaskemaskinen

Flere USB-nøgler er bygget, så de kan modstå væske. Det er smart, hvis du glemmer nøglen i din bukselomme, når du smider bukserne til vask. Her har vi givet de 15 nøgler et kulørt program på 40 grader med både vaskepulver og skyllemiddel. Til sidst er de centrifugeret ved 1.400 omdrejninger. Derefter er de tørret i 12 timer.

17 graders frost

Med 15 nye USB-nøgler har vi testet deres følsomhed overfor kulde. De har fået 12 timer i en fryser ved minus 17 grader. Derefter optøning i seks timer, før vi testede dem igen.

80



Din USB-nøgle

Vi har udsat 15 af markedets populære USB-nøgler for fire af hverdagens værste udfordringer: varme, kulde, slag og vand. Læs med og se, hvor sejlivede nøglerne er.

SÅDAN!

Vi har testet 15 forskellige USB-nøglers evne til at modstå varme, kulde, slag og væske.

SÅDAN TESTEDE VI

- Vi har udsat de 15 USB-nøgler for fire separate test af henholdsvis varme, kulde, slag og fugt.
- Hver test er udført med nye USB-nøgler, så ingen af nøglerne har gennemført mere end én test.
- Før og efter hver test har vi målt nøglernes overførselshastighed med et specialprogram samt flyttet filer til og fra nøglerne for at påvise en eventuel defekt eller ændring i ydelse.

Dine USB-nøgler lever et risikofyldt liv. De kan blive glemt i bagruden af bilen på en varm sommerdag, hvor der nemt kan blive 80 grader i kabinen. Måske glemmer du at tømme bukselommerne, når du smider tøjet til vask, og så skal USB-nøglen helst bevare dine data selv efter et kulørt vaskeprogram på to timer. Nøglerne risikerer også at blive tabt fra lommen og ned på hård asfalt eller at blive efterladt udenfor en frostkold vinternat. Ved du, hvor mange strabadser din egen USB-nøgle holder til, før den taber dine filer? Naturligvis lover kun de færreste producenter, at deres nøgler faktisk kan holde til de strabadser, vi har skitseret her, men det betyder på den anden side heller ikke, at de *ikke* kan klare det. Som du kan læse på de kommende sider, er det forbløffende, hvor mange

Af Henning Rasmussen. Foto: Kenneth Bo Drabæk.

graders varme

Hvordan overlever en USB-nøgle ekstrem varme? Nøglerne har fået en time i en bageovn ved 80 grader. Til sidst har de fået lov at afkøle i 12 timer, før vi testede dem igen.

Fald fra 8,5 meter

Først har vi testet alle 15 USB-nøgler i en pc, så vi med sikkerhed kan fastslå, at de ikke er leveret til testen med fabriksfejl. Derefter har vi ladet dem falde enkeltvis fra en højde på 8,5 meter og ned på betonfliser. Herefter har vi endnu en gang testet nøglerne med et specialprogram og flyttet en større mængde data frem og tilbage.

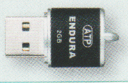
holder til alt

tæsk nøglerne generelt klarer uden at bukke under. I denne test er de fleste nøgler af et fabrikat og en pris, du typisk kan møde i dit lokale supermarked, mens en lille håndfuld af nøglerne sælges som særligt hårdføre og derfor koster lidt mere. Men er de prisen værd i forhold til de billige? Det kan du selv vurdere, når du læser testen på de næste sider.

Når det gælder modstandskraft overfor kulde, så er resultatet, at samtlige 15 nøgler klarede sig igennem testen uden at miste deres indhold. Selv et fald fra 2. sals højde kunne 14 ud af 15 nøgler overleve – samme overlevelsesrate oplevede vi efter en tur i vaskemaskinen.

Testkandidater. Vi har valgt 15 almindelige USB-nøgler i prislejet 78 til 254 kroner. En håndfuld af dem skulle ifølge producenterne være ekstra velegnede til hårde strabadser. Vi tester således også, om det kan svare sig at betale ekstra for robuste modeller, eller om du er lige så godt tjent med de billige.

ATP Endura 2 GB. 180 kr.



ATP Petito 4 GB. 54 kr.

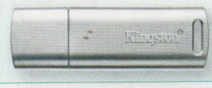
Corsair Survivor 16 GB. 203 kr.

Corsair Voyager 8 GB. 143 kr.

Intenso 3in1 4 GB. 146 kr.

Intenso Rainbow 4 GB. 111 kr.

Kingston DataTraveler Locker+ G2 4 GB. 78 kr.

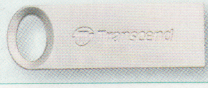


Kingston DataTraveler Ultimate 3.0 32 GB. 254 kr.

PNY Transformer Attaché 32 GB. 237 kr.

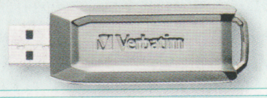
SanDisk Cruzer 8 GB. 95 kr.

Transcend 520S 8 GB. 87 kr.



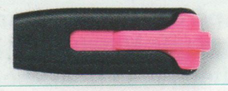
Transcend JetFlash V70 8 GB. 78 kr.

Verbatim Executive 8 GB. 248 kr.



Verbatim Micro USB 8 GB. 82 kr.

Verbatim V3 16 GB. 132 kr.



KONKLUSION

Efter at have tilbragt en time i ovnen ved 80 grader lugtede nøglerne en smule brændt, men ingen USB-nøgler døde under operationen, og vi kunne kopiere alle filer ud i sikkerhed på pc'en.

Bagt ved 80° i en time

I den første af vores fire separate test har vi undersøgt, hvor godt USB-nøglerne håndterer varme.

På en stegende varm sommerdag med temperaturer på omkring 30 grader i skyggen kan en bilkabine blive op mod 80 grader varm, når den har stået adskillige timer i direkte sol. Selv om ingen producenter tør love, at deres USB-nøgler kan overleve en sådan ekstrem varme, så er det alligevel relevant at vide, hvis du skulle glemme din USB-nøgle i bilens bagrude, mens du selv vandrer rundt i Mols Bjerge en flot og skyfri augustdag. For at simulere denne temperatur har vi varmet en almindelig ovn op til 80 grader. Da ovnen havde nået temperaturen, lagde vi nøglerne ind, fordelt på en bageplade med bagepapir. Herefter lød opskriften på en times bagetid, hvorefter nøglerne blev taget ud. Vi lagde nu USB-nøglerne til afkøling i 12 timer, før de blev tilsluttet pc'en.

Duft af brændt gummi

Der er intet som duften af hjemmebag, der langsomt breder sig fra køkkenet og ind i dine næsebor. Den karakteristiske dunst af brændt gummi, plastik og elektronik er knap så behagelig. 80 grader er dog ikke tilstrækkeligt til, at hverken plastik, gummi eller lodninger begynder at smelte, så umiddelbart var der intet at se på nøglerne efter en time i ovnen.

Således viste resultatet af denne test da også, at samtlige af de 15 testede USB-nøgler klarede sig igennem temperatur-udfordringen uden at vise tegn på skader, og alle nøgler virkede fortsat normalt.

275 varmegrader fik has på USB-nøglen

Vores test afslørede, at ingen USB-nøgle led overlast efter en time i ovnen ved 80 grader, så vi besluttede at stresse en enkelt af nøglerne med den hårdeste ovntest: 275 grader varmluft i en halv time. Allerede efter få minutter ved denne varme begyndte plastikken at smelte, men lodningerne holdt. Den hårde test tog dog livet af USB-nøglen, og alle filer var tabt.

KONKLUSION

Samtlige 15 USB-nøgler i denne test overlevede 12 timer i en fryser ved minus 17 grader. Da vi tog dem ud af fryseren, lod vi dem tø op i seks timer ved stuetemperatur, før vi tilsluttede dem til pc'en. Her kunne alle filer kopieres fra nøglerne uden problemer.

En tur i fryseren natten over

Vi indrømmer, at det nok ikke er verdens mest sandsynlige scenarie, at du taber din USB-nøgle ned i boksen med frikadeller, der er på vej i fryseren. Når vi alligevel har valgt at teste USB-nøglernes modstandskraft overfor kulde, så skyldes det, at mange af os efterlader USB-nøglen i bilen – også selv om termometeret sniger sig ned under minus 15 grader en kold vinternat. Kan en nøgle ikke holde til det, så er den ganske enkelt ikke værd at bruge sine penge på.

Da denne test blev lavet, var det desværre slut med minusgraderne, så vi har i stedet testet USB-nøglerne ved at lægge dem i fryseren i 12 timer. Det skulle være tid nok til, at det indre af nøglerne har nået minimumstemperaturen, og at al elektronikken dermed er godt og grundigt frosset ned. Da vi derefter tog nøglerne ud af fryseren igen, lod vi dem tø op i seks timer ved stuetemperatur og normal dansk sommer-luftfugtighed. Dermed er vi sikre på at have drevet al kondens ud, inden nøglerne tilsluttes pc'en.

Alle klarede skærene

Det glædelige resultat af denne test er, at samtlige USB-nøgler overlevede, og vi var i stand til at redde alle filer i sikkerhed. To af nøglerne viste dog henholdsvis en noget lavere og en noget højere overførselshastighed, så det er svært at vurdere, om manøvren har nedsat deres levetid. Vi anbefaler under alle omstændigheder, at du får reddet dine filer i sikkerhed, hvis du selv kommer til at nedfryse en USB-nøgle. Her klarede dyre og billige nøgler sig lige godt.

Nedkølet af CO_2 på minus 65 grader

En almindelig fryser, der holder en temperatur på minus 17 grader, var ikke nok til at dræbe de 15 USB-nøgler. Derfor klæbede vi en tilfældigt udvalgt USB-nøgle fast til en CO_2-patron, som bliver minus 65 grader, når gassen udledes. Både USB-nøgle og patron blev lynhurtigt dækket af et tyndt lag is, men nøglen klarede testen, og vi kunne stadig kopiere filerne ind på pc'en.

▶▶▶

KONKLUSION

14 af de 15 testede USB-nøgler var stadig velfungerende efter et fald på 8,5 meter og ned på hårde betonfliser. De eneste småskader var rent kosmetiske og ikke noget, der forhindrede os i at redde filerne i sikkerhed.

Fald fra anden sal på beton

Faldulykker er en helt ordinær arbejdsrisiko for de fleste USB-nøgler, da de ofte er så små, at de nemt smutter ud mellem fingrene.

Den største risiko for din USB-nøgle er naturligvis, at du taber den fra pc'ens USB-port og ned på et gulv, eller fra din bukselomme og ned på asfalt. Det vil typisk være et beskedent fald på 1-2 meter. Her har vi dog valgt at teste nøglerne fra en lidt større højde – nemlig fra en lift, hvor kurven er løftet op i 8,5 meters højde. Det svarer til, at du taber nøglen ud ad vinduet fra en lejlighed på anden sal. Nøglerne landede på en almindelig fortovsbelægning med hårde betonfliser.

Den gode nyhed er, at kun en enkelt af de 15 nøgler afgik ved døden af denne stresstest. PNY's *Transformer Attaché* på 32 GB kunne ikke længere installeres i Windows, selv om styresystemet dog i første omgang fandt USB-nøglen. Dermed er det ikke muligt at få adgang til de data, der ligger på nøglen, og vi er nødt til at underskrive en officiel dødsattest.

Kun få synlige mærker

De fleste USB-nøgler i denne test er ret lette, og derfor bærer de kun få synlige præg af at have ramt et hårdt betonunderlag. Alle nøgler med skub ud-stik kunne således stadig åbnes efter testen, og generelt klarede de nøgler, der har gummibelægning, sig bedst. Faktisk helt uden skrammer. Til gengæld efterlod testen skrammer og mærker i de mere solide nøgler af hård plastik og metal. Men det er naturligvis en lille pris at betale, så længe du stadig kan få adgang til dine filer.

Hårdt kast direkte ned i betonfliserne

Det dybe fald fra 8,5 meter dræbte kun en enkelt af de 15 testede USB-nøgler, så vi besluttede at gå lidt hårdere til værks med en tilfældigt udvalgt USB-nøgle. Nøglen fra SanDisk blev kastet hårdt direkte ned i betonfliser, så plastikken røg fra hinanden. Det skadede dog ikke elektronikken, og USB-nøglen fungerede stadig upåklageligt bagefter.

KONKLUSION

Efter et 2-timers vaskeprogram på 40 grader og med centrifugering er logoer delvist vasket af, ligesom der er tydelige småridser at se. Til gengæld overlevede stort set alle USB-nøgler mødet med både vand, temperatur og slyngning. Faktisk døde kun en enkelt nøgle: *Transcend JetFlash V70.*

Kulørt vaskeprogram ved 40°

Det er ikke helt uvæsentligt, om din USB-nøgle med alle dine vigtige filer går i udu, blot den møder den mindste smule fugt. Fugtskaderne kan eksempelvis opstå efter en nat i bilen, hvis der er rim om morgenen. Du kan naturligvis også komme til at tabe nøglen ned i køkkenvasken – eller, som vi har testet her, ganske enkelt glemme at få USB-nøglen op af lommen, før du smider dine bukser til vask. En sådan tur i vaskemaskinen er hård på flere måder: For det første gennemvædes nøglerne af programmets 2 timers vasketid, og derudover er der temperaturen på 30-90 grader. Hvis det ikke slår nøglerne ihjel, er der en reel risiko for, at centrifugeringen vil gøre det.

Her har vi givet alle 15 USB-nøgler et kulørt vaskeprogram på 40 grader. Programmet tog godt to timer at gennemføre, og det blev afsluttet med en centrifugering med 1.400 omdrejninger. I vasken havde vi naturligvis tilsat både vaskepulver og skyllemiddel, og nøglerne selv var pakket ind i bomuldsstrømper for at simulere en bukselomme.

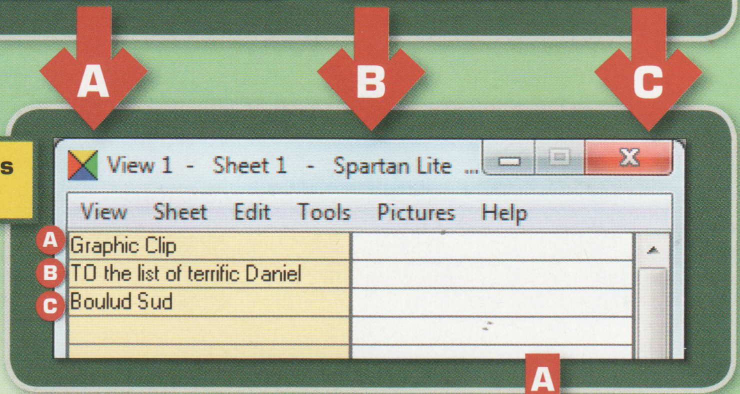
Meget rene USB-nøgler

Det samlede resultat af vores test er særdeles opløftende. Da vi tog nøglerne ud af vaskemaskinen, var de naturligvis meget rene, ligesom logoer var delvist vasket af. Vi lod herefter nøglerne tørre i 12 timer, før vi testede dem på pc'en.

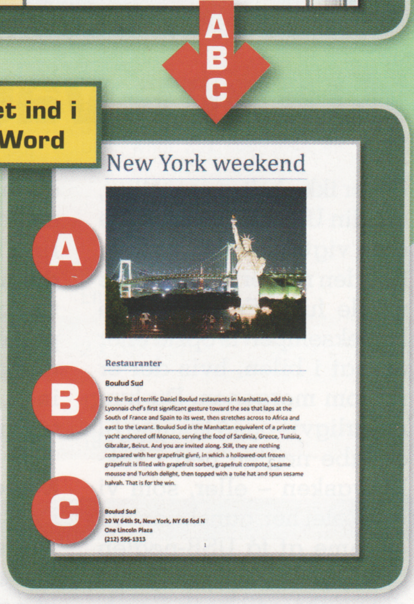
Ud af de 15 USB-nøgler viste det sig, at kun en enkelt mistede livet i denne test. Umiddelbart bærer ingen af nøglerne præg af rustskader. Ironisk nok døde Transcends *JetFlash V70*, trods den isolerende gummibelægning.

90 graders vask med tørretumbling

Kun en enkelt nøgle mistede livet i vores egentlige vasketest – det er imponerende, når testen både inkluderer varme, vand og centrifugering. Vi prøvede derfor den hårdeste test, man kan foretage i en vaskemaskine med en anden nøgle: 90 graders vask med 1.400 omdrejningers centrifugering og efterfølgende tørretumbling. Selv denne hårde test overlevede USB-nøglen.



Supersmart ny udklipsholder



To af de mest brugte funktioner i Windows er "Kopier" og "Sæt ind" – og nu får du et genialt program, der giver total kontrol over dine udklip.

SÅDAN!

Få en smart, gratis udklipsholder, der kan langt mere end Windows' egen.

TIDSFORBRUG

10 minutter

SVÆRHEDSGRAD

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

LIGGER PÅ CD 12

Spartan Lite ligger under Aktuelt

VIRKER MED:

Windows xp, Windows Vista, Windows 7, Windows 8

Med det lille, nye udklipsprogram *Spartan Lite* får du et værktøj, som for alvor giver dig fuld kontrol over de stumper af tekst, hjemmesidelinks og billedudklip, som du jonglerer rundt med på din pc. Normalt bruger du sandsynligvis tastaturkombinationerne Ctrl + C efterfulgt af Ctrl + V for at kopiere fx en tekst fra ét dokument til et andet – og til helt enkle opgaver fungerer det også fint. Men Windows' egen udklipsholder kan blot rumme ét udklip ad gangen, og hvis man har brug for at kopiere og indsætte flere elementer, så er det let at miste overblikket for selv rutinerede pc-brugere.

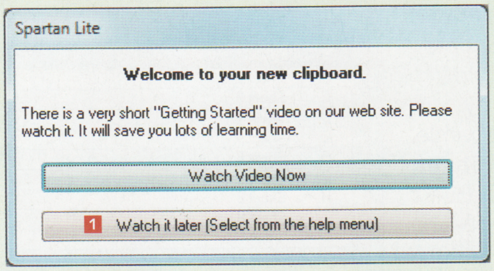
Spartan Lite gør det heldigvis nemt at kopiere og klippe alle de ting, du har brug for, og indsætte det hele på rette plads bagefter. Programmet giver dig et overblik over dine tidligere udklip, så hvis du vil ændre rækkefølgen, kan det gøres med et enkelt museklik. Du kan også bruge det til permanent at gemme dine favoritudklip (fx din signatur eller adresse), så de altid er lige til at sætte ind.

Det gratis *Spartan Lite* er en begrænset version, der kan udvides til den fulde udgave for omkring 170 kroner. Men med sine 25 midlertidige og 500 permanente udklip samt adgang til en række smarte funktioner vil den gratis udgave være rigeligt til de fleste. Her viser vi, hvordan du kommer i gang med at bruge det tidsbesparende program.

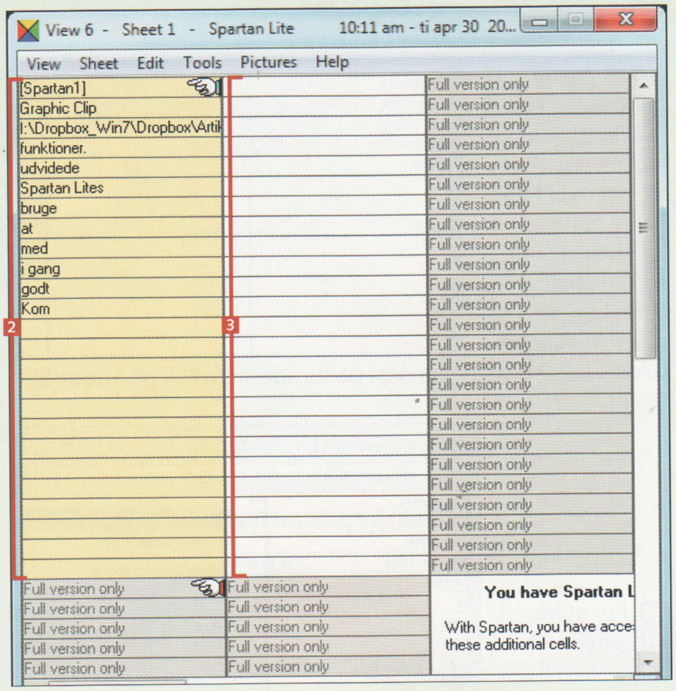
Af Hans Lauring.

Få et overblik over Spartan Lite

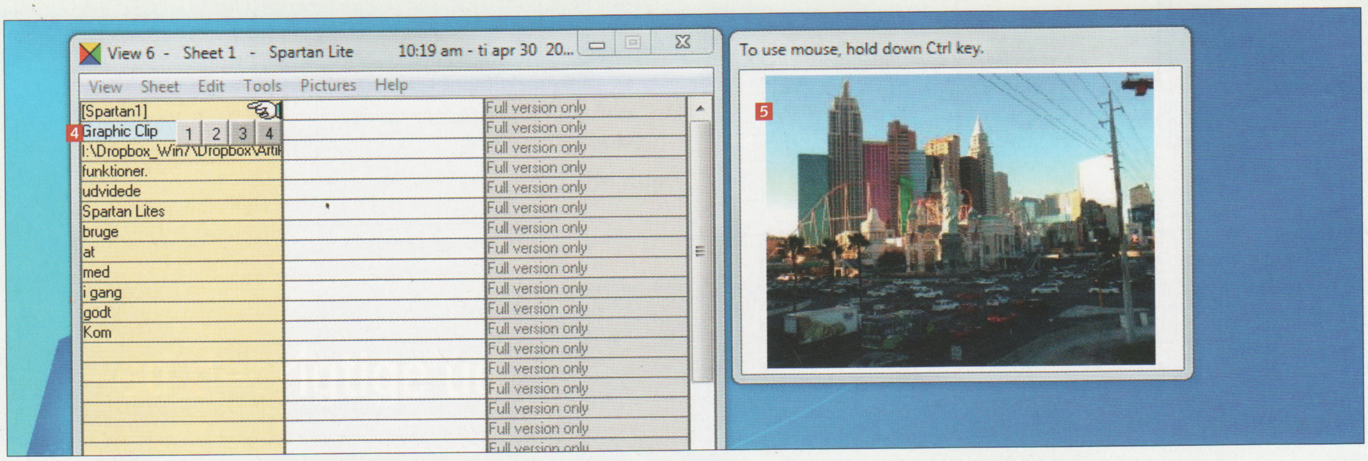
Her hjælper vi dig med at komme godt i gang med at bruge *Spartan Lite*. Først viser vi dig, hvordan du bruger programmets standardindstillinger, og senere kan du lære at tilpasse det til netop dine behov. Husk, at de grundlæggende kopier- og sæt ind-funktioner i Windows virker, præcis som de plejer – du får bare en række smarte ekstrafunktioner oveni.



1 Første gang du starter *Spartan Lite*, får du dette tilbud om at se en fin, pædagogisk introduktionsvideo, der dog desværre kun findes på engelsk. Klik på **Watch it later** **1**. Videoen er stadig at finde i programmets **Help**-menu, hvis du vil se den senere.

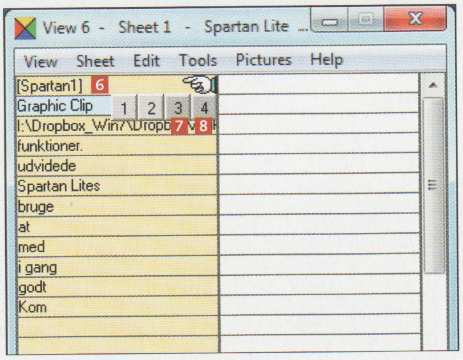


2 Dit hovedværktøj er selve udklipsholderen, som består af to kolonner. De gule felter **2** er dine midlertidige udklip, som står med dit nyeste udklip øverst. Der er plads til de 25 nyeste klip. Disse udklip forsvinder, når du slukker *Spartan Lite* eller din pc. De hvide felter **3** er permanente klip. Her kan du flytte klip over, som så bliver gemt, selv om du senere slukker. Du kan have 500 permanente udklip.



3 Når du holder musen over et udklip **4**, viser *Spartan Lite* feltets indhold i et lille vindue **5**. Normalt befinder det sig oppe i højre hjørne af din skærm, men du kan selv flytte det.

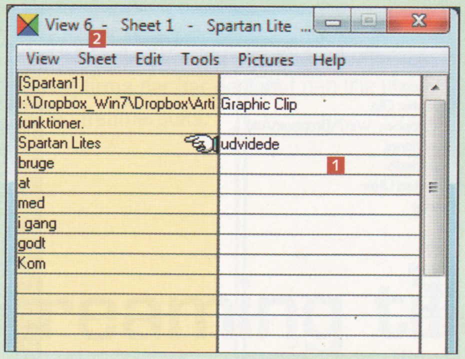
4 Hvis du vil bruge et af dine udklip, skal du klikke i det ønskede felt **6**, og så bliver feltets indhold sat ind i det program, du arbejder i. Er der tale om et billede, ser du fire knapper, fordi *Spartan Lite* har to grafikformater. Forskellige programmer håndterer dem forskelligt, så du kan være nødt til at prøve dig frem. I *Word*-dokumenter og e-mails er det vores erfaring, at knap **3** **7** (som sætter en formindsket udgave af billedet ind) og knap **4** **8** (som indsætter billedet i fuld størrelse) giver de bedste resultater.



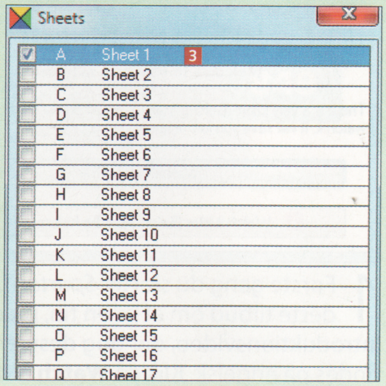
▶▶▶

Gem udklip permanent

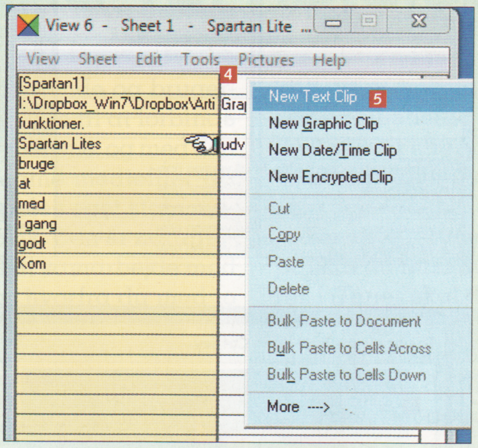
Spartan Lite deler udklipsholderen op i to dele: et lille midlertidigt lager, der tømmes, når du lukker programmet eller slukker din pc, og et større permanent lager. Udklippene i det permanente lager gemmes på din harddisk, og du kan selv holde styr på dem og bruge dem på en række måder. Se her, hvordan du får mest ud af muligheden for at gemme udklip til senere.



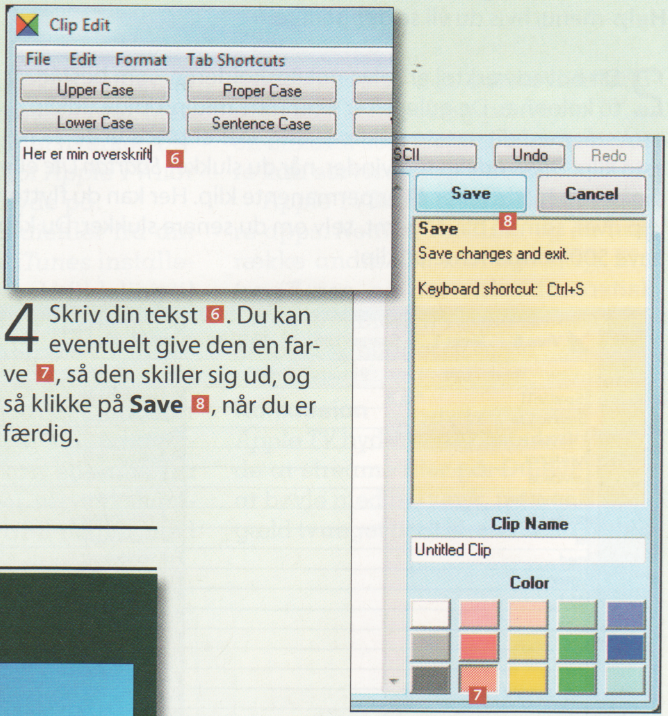
1 Hvis du vil gemme et udklip permanent, klikker du blot med venstre museknap, flytter det over i de hvide felter 1 og giver slip. Udklip i de hvide felter kan du sætte ind ved at klikke i feltet præcis som vist på forrige side. Klik på **Sheet** 2.



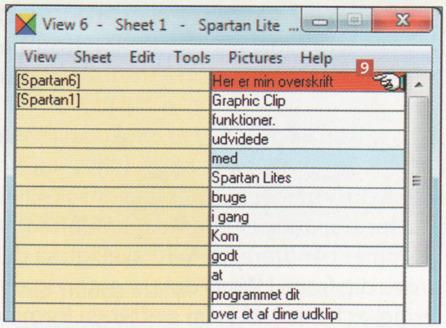
2 Hvis din liste med de 25 permanente udklip er blevet fyldt, kan du starte en ny uden at slette de gamle. Når du klikker på **Sheet**, får du denne liste. Hvert ark ("sheet" betyder ark) er et nyt vindue med plads til 25 permanente udklip. Der er 20 ark, hvilket giver 500 udklip i alt. Marker et ark 3.



3 For at bevare overblikket kan du give arket en overskrift. Højreklik i det øverste felt 4, og vælg **New Text Clip** 5.



4 Skriv din tekst 6. Du kan eventuelt give den en farve 7, så den skiller sig ud, og så klikke på **Save** 8, når du er færdig.

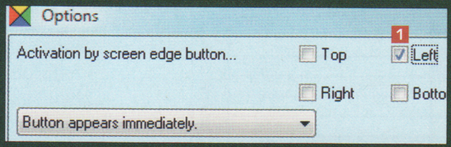


5 Nu hjælper den farvede overskrift 9 dig med at bevare overblikket.

TIP

Gem dine udklip bag en smart knap

Hvis du bliver træt af, at *Spartan Lites* udklipsholder fylder på skærmen, så kan du lave en smart skjult knap, der giver nem adgang til klippene.

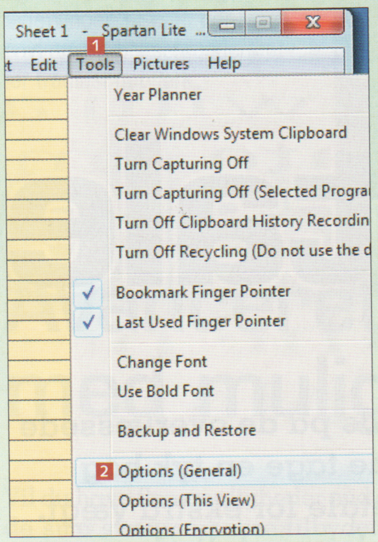


1 Klik på **Tools** og dernæst på **Options (General)**. I øverste venstre hjørne vælger du en placering til din knap. Vi foretrækker venstre side og sætter derfor hak i **Left** 1.

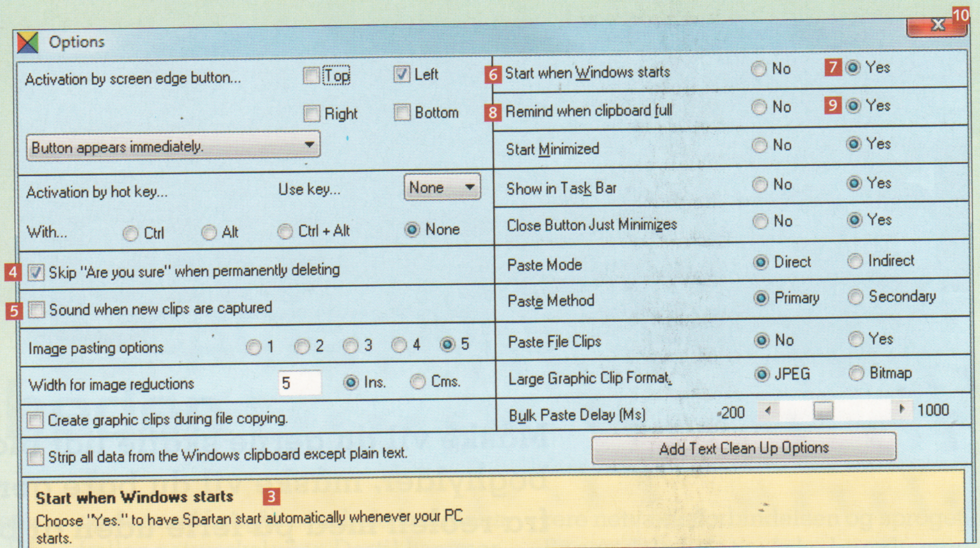
2 Nu kan du minimere *Spartan Lites* vindue. Hvis du vil have det frem igen, så fører du blot musemarkøren ud til midten af din skærms venstre side (hvis du valgte den placering) og klikker på den lille knap 2, der popper op.

Sæt Spartan op med flere smarte funktioner

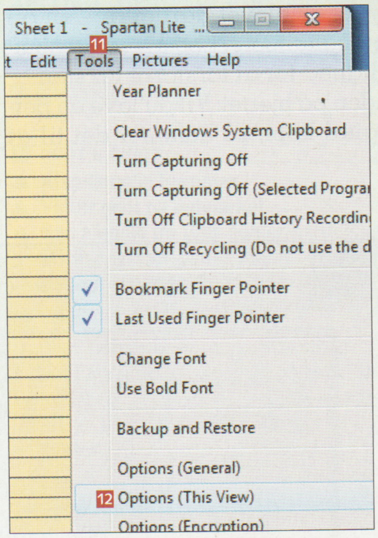
I programmets indstillinger kan du tilpasse funktionerne, lige som du vil have dem. Grundindstillingerne er gode nok, men vil du for eksempel gerne gemme *Spartan Lite* væk i baggrunden, så er det nemt at gøre. Der er to steder, hvor du kan ændre indstillingerne i programmet. Vi viser dem begge her samt et lille udvalg af indstillingsmulighederne.



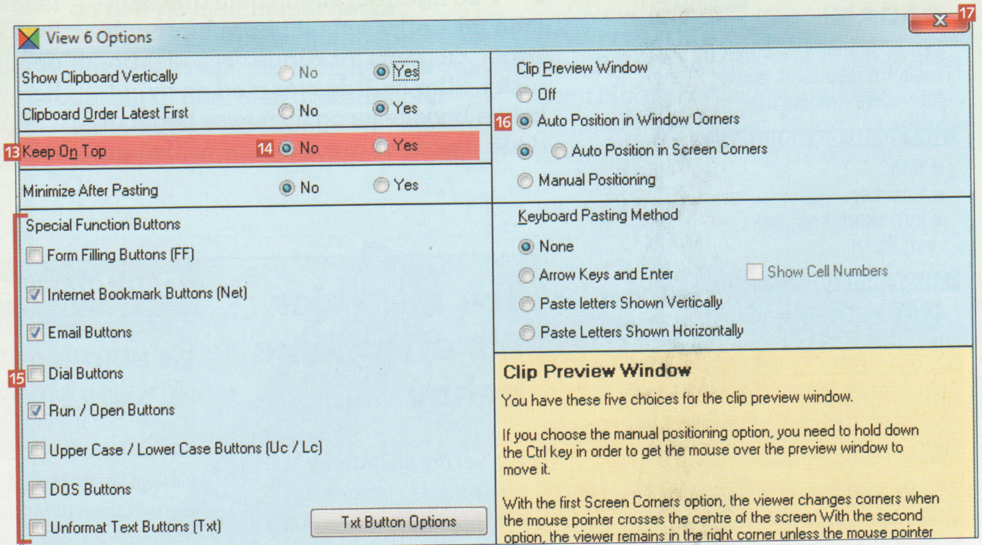
1 Klik på **Tools** 1 og dernæst på **Options (General)** 2.



2 Alle indstillingsmulighederne er grundigt forklaret i nederste felt 3, men desværre kun på engelsk. Vi gennemgår nogle udvalgte her. Sæt hak i **Skip "Are you sure" when permanently deleting** 4, hvis du gerne vil slette dine udklip fra de hvide felter uden en ekstra advarsel. Fjern hakket i **Sound when new clips are captured** 5, hvis du er træt af ding!-lyden, der kommer, når du kopierer noget. Tjek, at der ved **Start when Windows starts** 6 er hak i **Yes** 7, for så starter *Spartan Lite* sammen med Windows hver gang. Ved **Remind when clipboard full** 8 anbefaler vi, at du sætter hak i **Yes** 9 – så bliver du advaret, inden du overskriver udklip, når du har lavet mange. Luk vinduet med krydset 10.



3 Klik så på **Tools** 11 og **Options (This View)** 12.



4 Hvis du under **Keep On Top** 13 sætter hak i **No** 14, forhindrer du *Spartan Lite* i altid at ligge øverst. Du kan også give programmet knapper til specielle funktioner 15. Nogle af de mest almindelige er aktiveret, men du kan tilføje og fjerne knapper ved at markere eller fjerne markeringen i felterne. Øverst kan du flytte det lille vindue, der viser dig felternes indhold. Har du en bare lidt stor skærm, kan det være irriterende, at det dukker op i øverste højre hjørne. Vi foreslår derfor, at du sætter hak i **Auto Position in Window Corners** 16, for så dukker det op ved siden af *Spartan Lites* hovedvindue. Luk med krydset 17.

Gør dine bøger digitale

Måske vil du gerne skaffe lidt plads på de overlæssede boghylder, måske vil du bare gerne tage en tyk bog fra reolen med på ferie uden at betale for ekstra vægt. Hvad grunden end måtte være, så lærer vi dig her, hvordan du får dine bøger lagt ind på din pc.

Hvis du gerne vil rydde lidt op i de støvede bøger på hylden, men ikke ligefrem smide dem alle sammen ud – eller hvis du bare har nogle bøger, du gerne vil kunne søge elektronisk i. Eller hvis du står med en nyindkøbt e-bogslæser og en masse bøger af døde træer, så giver denne artikel en hjælpende hånd. Vi lærer dig at scanne bøger og gøre dem klar til elektronisk læsning. Du kan også bruge metoden, hvis synet er blevet dårligere – en ordentligt digitaliseret bog giver dig nemlig mulighed for at forstørre teksten.

Hånden på hjertet: Vil du lave en perfekt digital kopi, så kommer det til at

SÅDAN!

Lær at scanne fine bøger og redigere resultatet, så du har en elektronisk bog.

DET SKAL DU BRUGE

- Bog
- Scanner
- Evt. skarp kniv, saks og lineal

TIDSFORBRUG

60 minutter

SVÆRHEDSGRAD

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

LIGGER PÅ CD 12

Scan Tailor og Cuniform OpenOCR ligger under Aktuelt.

VIRKER MED:

Windows xp, Windows Vista, Windows 7, Windows 8

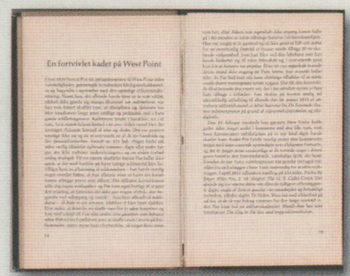
Tre metoder, alt efter dine behov

Vi giver dig en grundig guide med to programmer. Men du behøver ikke bruge dem begge. Alt efter dine behov kan du lave en PDF, en hurtig e-bog eller den omhyggelige e-bog. Du bestemmer selv, men se fordele og ulemper her:

Den hurtige

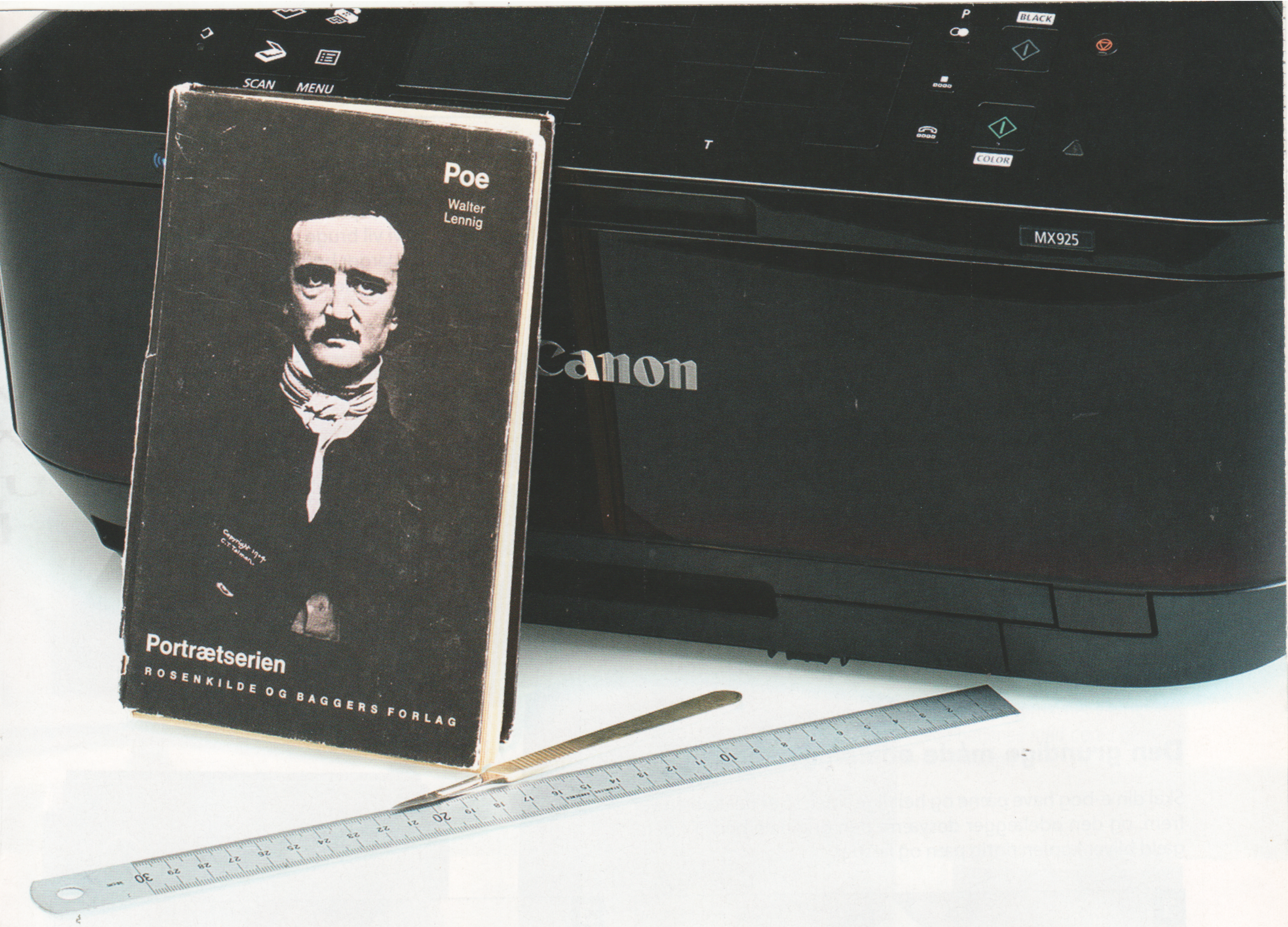
EN HURTIG PDF

Din scanner kan lave et billede om til PDF. Den kan du læse på pc eller e-bogslæser. Ved at rette PDF'en til får du et fint produkt, der ligner bogen på en prik.



✔ **Tager ikke så lang tid**
✖ **Bliver uskarpt, hvis du vil forstørre teksten**
✖ **Viser evt. scanningsfejl**

Af Hans Lauring. Foto: Kenneth Bo Drabæk.



tage tid. Et firma som Google, der er i gang med at digitalisere millioner af bøger, bruger avancerede robotter til formålet.

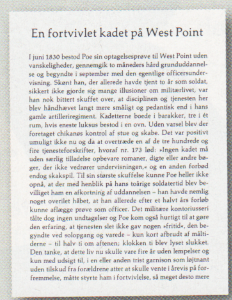
Og er der tale om nyere populærlitteratur, så er det måske nemmere bare at købe en e-bogsudgave. Men masser af bøger findes slet ikke i elektronisk format, og så hjælper kun gør det selv-metooden. Du kan i øvrigt frit vælge at springe nogle af de viste trin over, måske er du heldig, og de automatiske dele af processen er gode nok. Eller måske kan du leve med få mindre fejl – vi giver dig her værktøjerne, og så bestemmer du selv, hvor grundig du vil være.

Din bog og en scanner er nok. Men vil du lave den perfekte elektroniske bog, skal du bruge et eller flere af de programmer, vi omtaler, samt noget almindeligt værktøj som skalpel og lineal.

Den pæne

EN TILPASSET PDF

Når du har scannet din bog, bruger du programmet *Scan Tailor* til at adskille og tilpasse hver enkelt side og gøre bogen perfekt. Hvis siderne i bogen er rimelig ens, kan en del af processen automatiseres ud fra dine valg. Resultatet er stadig en PDF, men nu uden overflødige margener.


En fortvivlet kadet på West Point

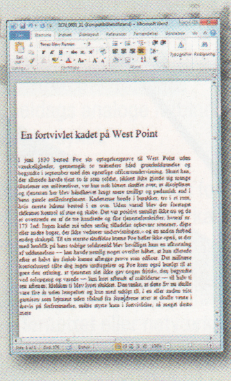
I juni 1830 bestod Poe sin optagelsesprøve til West Point uden vanskeligheder, gennemgik to måneders hård grunduddannelse og begyndte i september med den egentlige officersundervisning. Skønt han, der allerede havde tjent to år som soldat, sikkert ikke gjorde sig mange illusioner om militærlivet, var han nok bittert skuffet over, at disciplinen og tjenesten her blev håndhævet langt mere småligt og pedantisk end i hans gamle artilleriregiment. Kadetterne boede i barakker, tre i ét rum, hvis eneste luksus bestod i en ovn. Uden varsel blev der foretaget chikanøs kontrol af stue og skabe. Det var positivt umuligt ikke nu og da at overtræde en af de tre hundrede og fire tjenesteforskrifter, hvoraf nr. 173 lød: »Ingen kadet må uden særlig tilladelse opbevare romaner, digte eller andre bøger, der ikke vedrører undervisningen,« og en anden forbød endog skakspil. Til sin største skuffelse kunne Poe heller ikke opnå, at der med henblik på hans toårige soldatertid blev bevilliget ham en afkortning af uddannelsen – han havde nemlig noget overilet håbet, at han allerede efter et halvt års forløb kunne aflægge prøve som officer. Det militære kontoriusseri tålte dog ingen undtagelser og Poe kom også hurtigt til at gøre den erfaring, at tjenesten slet ikke gav nogen »fritid«, den begyndte ved solopgang og varede – kun kort afbrudt af måltiderne – til halv ti om aftenen; klokken ti blev lyset slukket. Den tanke, at dette liv nu skulle vare fire år uden lempelser og kun med udsigt til, i en eller anden trist garnison som løjtnant uden tilskud fra forældrene atter at skulle vente i årevis på forfremmelse, måtte styrte ham i fortvivlelse, så meget desto mere

✔ Spilder ikke skærmplads med margener
✔ Rettet op og lettere at læse
✖ Stadig ikke velegnet til forstørrelse

Den perfekte

SCANNET OG GJORT TIL TEKST

Har du masser af tid eller blot en bog, der virkelig betyder noget for dig, så bør du scanne din bog, finpudse dine PDF'er og så sende dem igennem et tekstgenkendelsesprogram. Resultatet bliver en redigerbar tekstfil, hvor du kan ændre skrifttyper og forstørre dem efter behov. Resulatet kan blive endnu pænere end en professionel e-bog.



✔ Den perfeke e-bog
✔ Står tydeligt og kan forstørres
✖ Tidskrævende

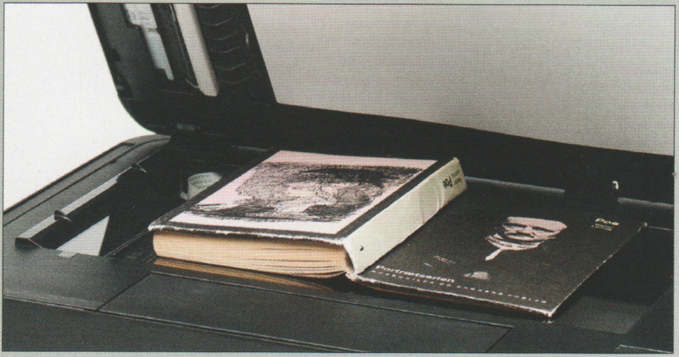
▶▶▶

Sådan scanner du din bog

Man kan købe egentlige bogscannere, som er noget mindre end dem, fx Google bruger. Men de er dyre og kræver nok, at man vil scanne bøger til andet end hobbybehov. Man kan også bruge et digitalkamera (helst i et stativ, hvor kameraet kan hænge fast og pege nedad). De fleste mennesker har dog en multifunktionsprinter med scanner, så det er det, vi vil bruge her. Vi viser, hvordan du fysik klargør bogen, og så viser vi nogle af indstillingerne i scanningsprogrammerne.

Den hurtigste scanning

Læg din bog på scanneren, tryk midten godt ned, og tryk så på Scan-knappen. Er din scanner sat rigtigt op, havner resultatet i Dokumentmappen på din pc. Har du en scanner med smallere kanter end den viste her, kan du med fordel scanne én side ad gangen og lade den anden hænge ned over kanten – så undgår du sorte skygger i midten af opslaget.

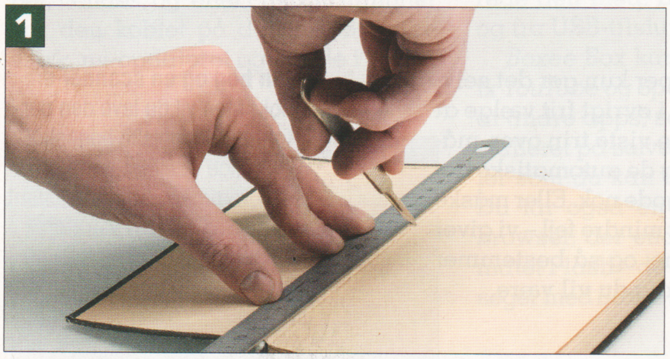


Scanner du et opslag ad gangen for at spare tid, så får du skygger i midten.

Den grundige måde ødelægger bogen

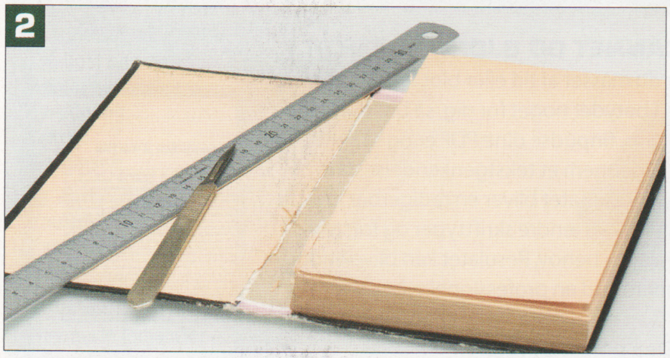
Skal din e-bog have pæne og helt lige sider, så er der kun én vej frem, og den ødelægger desværre den originale bog. Til gengæld bliver kopien rigtig pæn og læsbar.

1



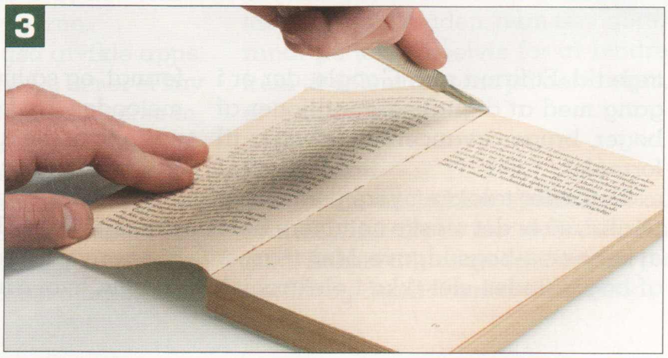
Du skal fjerne bogens ryg. Er bogen limet, kan ryggen måske hives af, og så kan du klippe eller skære flere sider ad gangen.

2



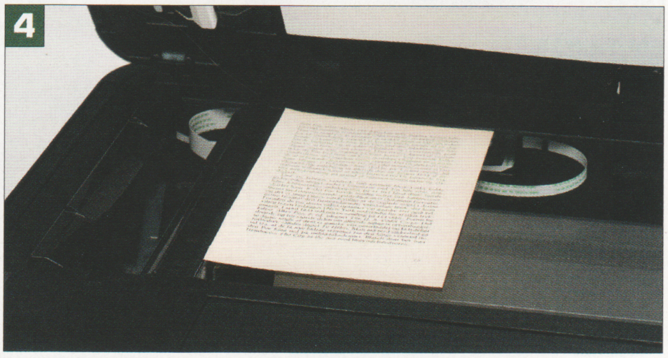
En solid lineal kan hjælpe dig med at skære helt lige. Pas på med at skære for tæt på ordene, du kan altid justere margenen på din pc.

3



Med en skarp kniv, eller som her en skalpel, kan du med stor præcision skære enkeltsider til. Husk ikke at rode i bunken bagefter.

4

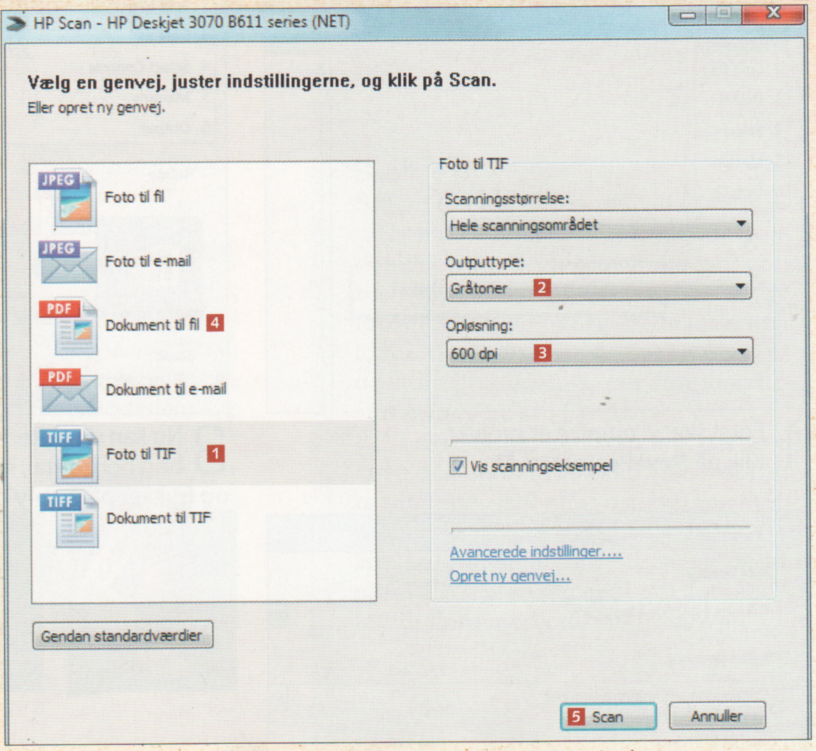


Enkeltsiderne kan nu lægges helt fladt på din scanner. Husk også at pudse glasset først – vi er vel perfektionister.

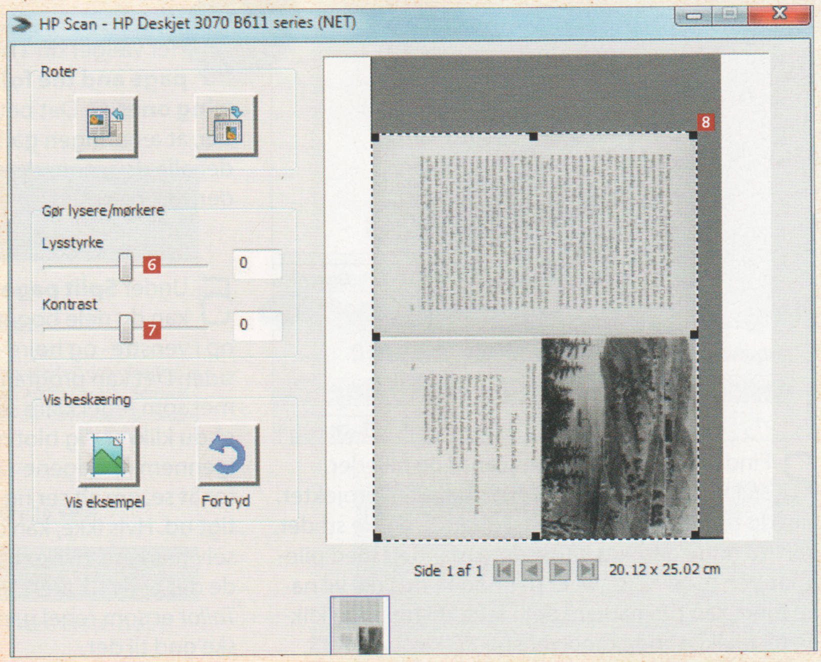
Tips til dit scanningsprogram

Der findes lige så mange scannerprogrammer, som der findes scannere. Alle scannere og multifunktionsmaskiner leveres med et program til formålet. Det giver bedst mening at bruge det medfølgende scanningsprogram. Du kan også bruge funktionen Aquire Image fra et grafikprogram eller et andet program med mulighed for at hente et dokument fra en scanner. Den absolut hurtigste metode er blot at lægge bogen i din scanner og trykke på scan-knappen, hvis maskinen ellers er sat ordentligt op og sluttet til din pc. Resultatet vil så havne i en mappe, men til gengæld ryger mulighederne for at justere scanningen, og dem vil vi gerne vise dig (her med HP's scanningsprogram).

1 Vælg **Foto til TIF** 1, sæt indstillingen for farver til **Gråtoner** 2, sæt opløsningen op 3 – vi vælger **600 dpi**. Maksimum er 1200, men det tager lang tid og giver meget store filer, og så meget har vi ikke brug for. Synes du stadig, filen er for stor, så prøv evt. med 300 dpi. Hvis du bare vil have en fil, som din pc eller e-bogslæser kan bruge uden at forbedre resultatet væsentligt, kan du vælge **Dokument til fil** 4 og dernæst **PDF**. Men vi vil gerne have det bedste resultat med en TIF-fil. Tryk på **Scan** 5.



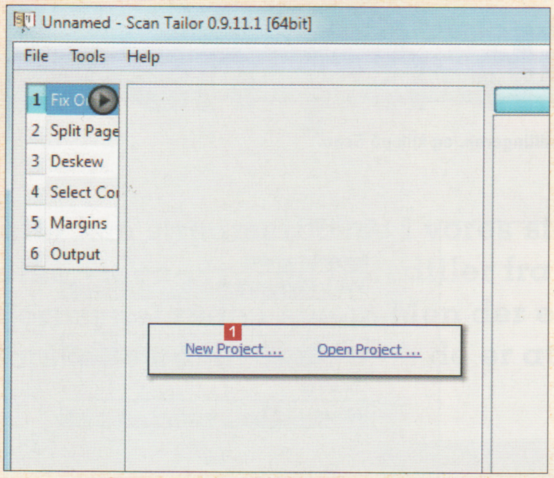
2 Nu får du vist et hurtigt billede af det, du vil scanne. Her kan du rette på papiret, hvis du kan se, det ligger skævt, og udbedre andre fejl. Du kan også indstille **Lysstyrke** 6 og **Kontrast** 7, hvis du ikke synes, at billedet står klart nok. Ret scanningen til 8, så du ikke scanner en masse baggrund, men holder dig til bogens sider. Tryk på **Udført**. Vores HP-scanner spørger så, om vi vil gemme. Giv filen et navn og en placering på din harddisk, og klik på **OK**. Så bliver dokumentet scannet, og i vores tilfælde åbner programmet mappen under **Dokumenter**, hvor vores fil bliver placeret. Valgte du den hurtige metode og gemte som PDF, så er du faktisk færdig nu. Ellers læs med, når vi forbedrer resultatet.



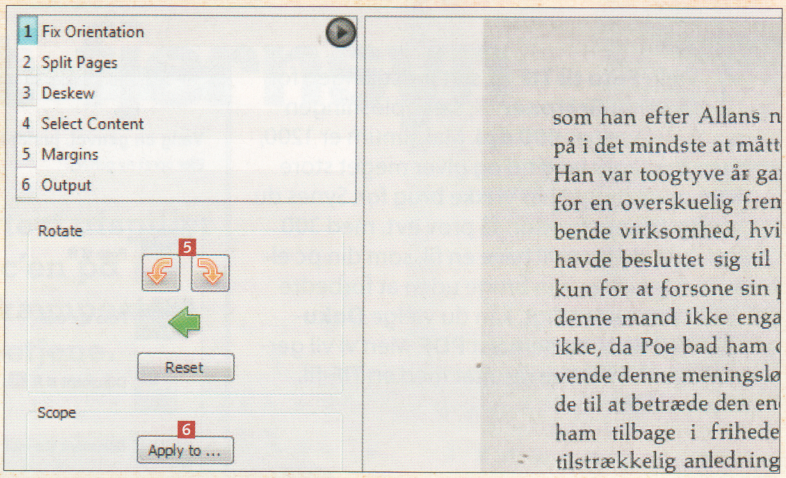
▶▶▶

Finpuds din scannede bog med Scan Tailor

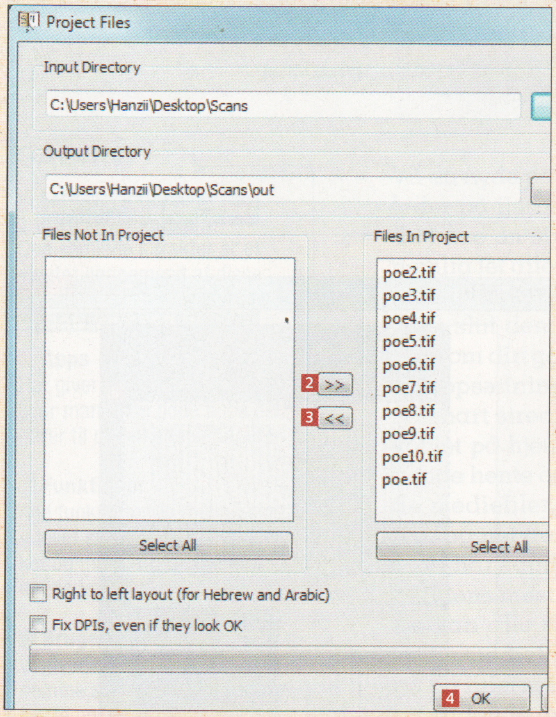
Resultatet af din scanning kan læses, som det er. Men på en e-bogslæser, der typisk har en skærm på 6 tommer, på en tavle-pc eller en lille bærbar pc, har du ikke brug for tomme margener, som blot er spild af plads. Programmet *Scan Tailor* er beregnet til nemt, hurtigt og ofte automatisk at reparere en scannet publikation. Du kan også bruge programmet, hvis du vil gøre bogen endnu nemmere at indlæse med tekstgenkendelsesprogrammet, som vi viser på de næste sider.



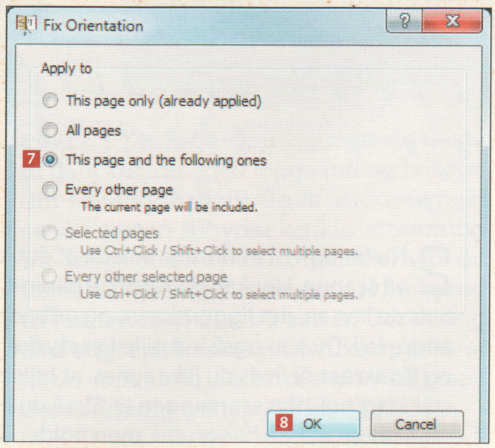
1 Først skal vi oprette et projekt. Klik på **New Project ...** 1.



3 Nu kan du rette, hvilken vej billedet vender. Vi vil gerne have vores bog horisontal, så er den ikke det, drejer du den med knapperne 5 og trykker på **Apply to ...** 6.

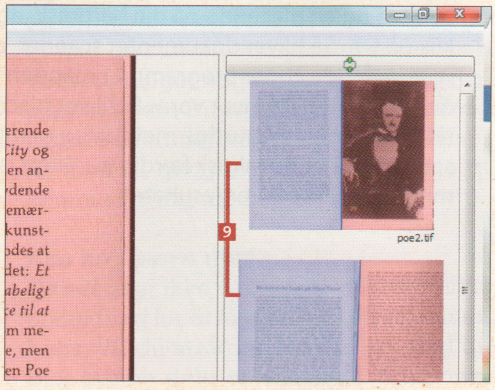


2 Find mappen med dine scannede billeder. *Scan Tailor* tilføjer dem automatisk til projektet. Har du filer, du vil have med, liggende andre steder, kan du finde dem og tilføje dem manuelt med pileknappen mod højre 2. Er der noget, du ikke vil have med, kan du markere det i feltet til højre og klikke på pileknappen mod venstre 3. Klik på **OK** 4.



4 Her vælger du **This page and the following ones** 7. Det betyder, at ændringen gælder alle de scannede sider. Klik på **OK** 8.

5 Under **Split pages** kan du dele bogen op i venstre- og højresider. Det kan programmet som regel klare selv, så du klikker dig blot ned igennem opslagene 9 for at se, om alt ser rigtigt ud. Hvis ikke, kan du selv markere, hvilken side der er hvad. Men *Scan Tailor* er som regel ganske god til det.



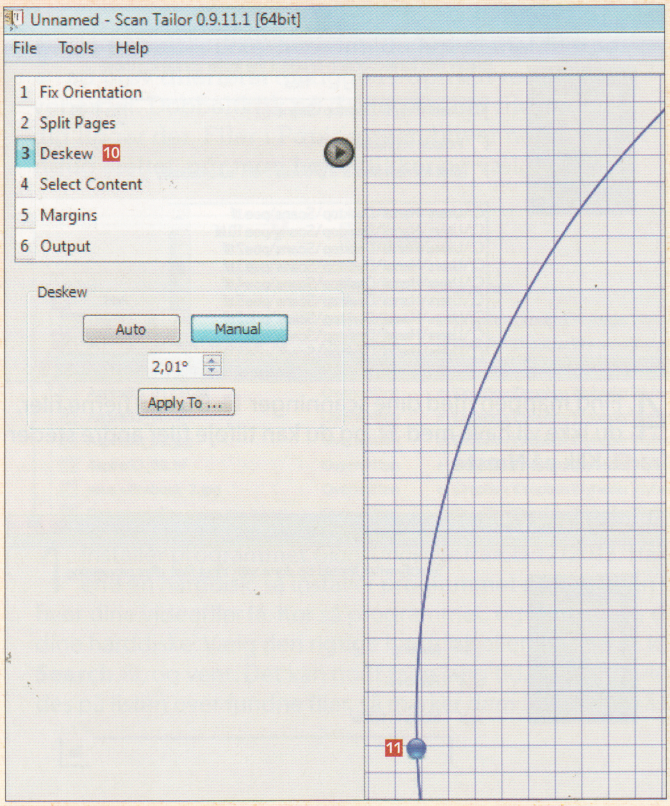
TIP

PDF, tekst eller billede

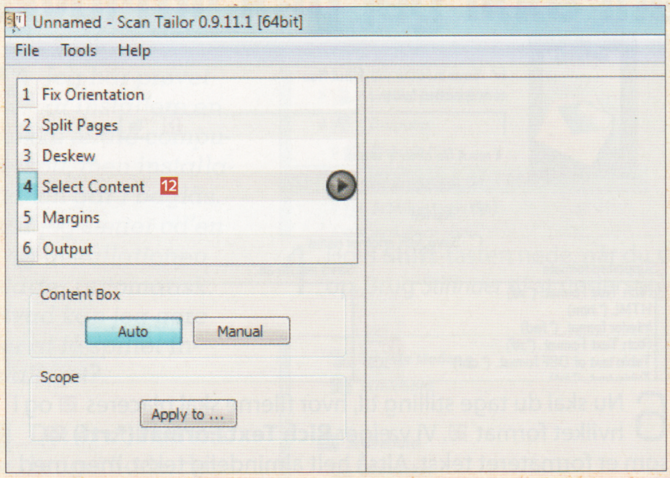
Din scannede tekst kan sagtens læses som JPG-billede eller PDF på fx en e-bogslæser. Dokumentformatet PDF er lidt bedre til tekst, men har du ikke redigeret i scanningen, gør det ingen forskel. Laver du derimod scanningen om til ren tekst, så får du en række ekstra fordele.

LIGGER PÅ CD 12

Scan Tailor ligger under Aktuelt

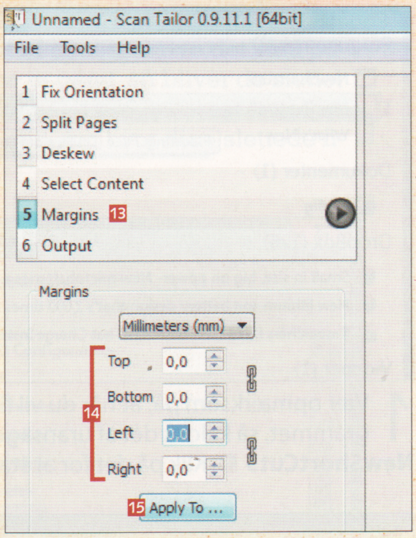


6 Under **Deskew** 10 kan du rette op på skæve scanninger ved at trække i hjulet i prikkerne 11. Tern og linjer gør det lettere at se, om bogstaverne har slagside.

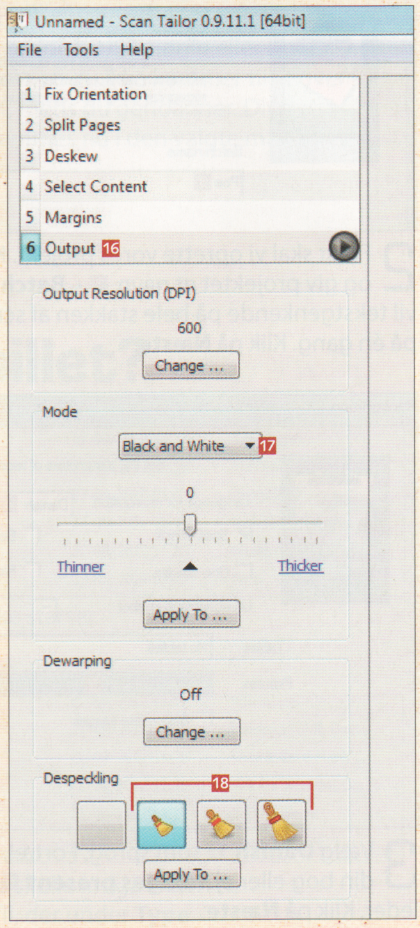


7 **Select Content** 12 vælger, hvad der skal med, og fjerner blanke sider og steder. Igen er den automatiske udvælgelse som regel god nok.

8 Under **Margins** 13 skal vi faktisk fravælge. Skal bogen i en e-bogslæser, har vi ingen brug for margener. Sæt alle værdierne til **0** 14, og klik på **Apply To ...** 15. Vælg **This page and the following ones**.



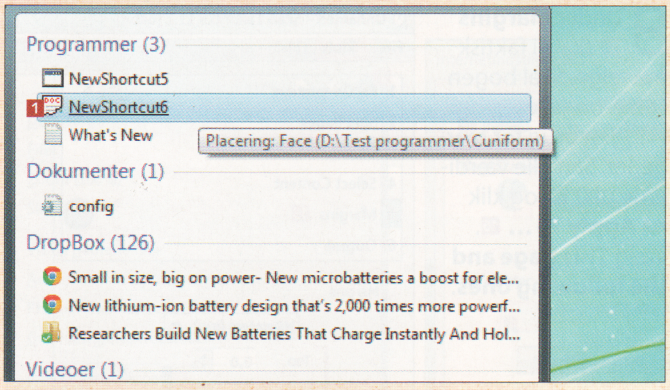
9 Under **Output** 16 kan du vælge sidernes farve. Vi anbefaler sort-hvid (**Black and White**) 17 til sider med ren tekst og gråtoner til sider med sort-hvide fotos. Farver er til sider med farvebilleder. Du kan fjerne støv og prikker med børsterne 18. Du skal klikke dig igennem alle siderne for at fortælle programmet, at du har kigget efter.



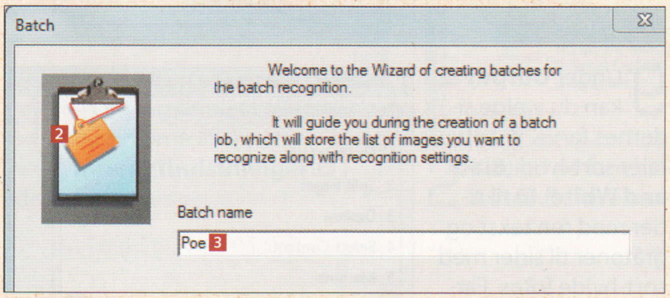
▶▶▶

Lav den perfekte e-bog

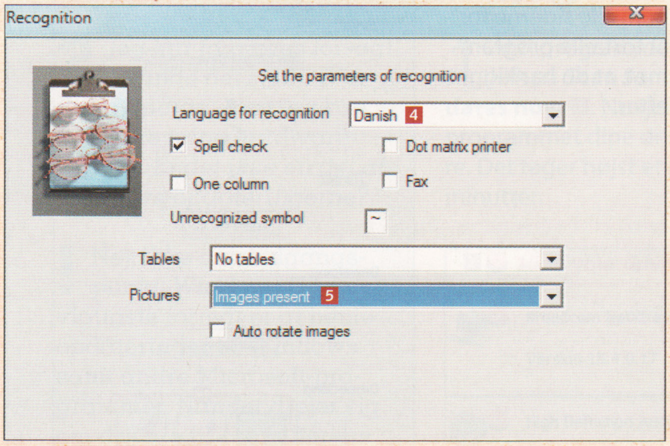
Hvad enten du tager dine scannede sider direkte fra scanneren eller kører dem igennem *Scan Tailor* først, så er den sidste del af proceduren, som vi beskriver her, den samme. Vores tekstgenkendelsesprogram giver os en ren tekstfil. Ud fra den kan resultatet læses på en masse forkellige maskiner og nemt konverteres til et e-bogsformat, der kan læses i en e-bogslæser uden videre. Fordi det er ren tekst, kan du også nemt gøre bogstaver større, hvis de er svære at se.



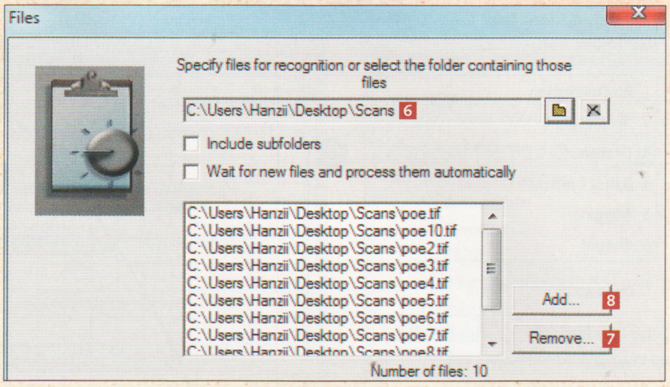
1 Vær opmærksom på, at når du vil finde og starte programmet, så kaldes det af uransagelige årsager for **NewShortCut5** 1. Klik på det for at starte programmet.



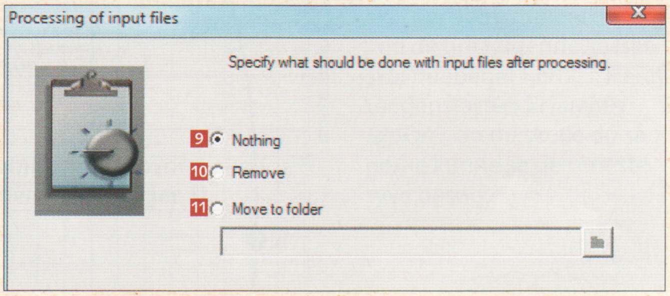
2 Først skal vi oprette vores projekt. Klik på clipboardet 2, og giv projektet et navn 3 – **Batch** betyder stak, fordi vi vil tekstgenkende på hele stakken af scannede dokumenter på én gang. Klik på **Næste**.



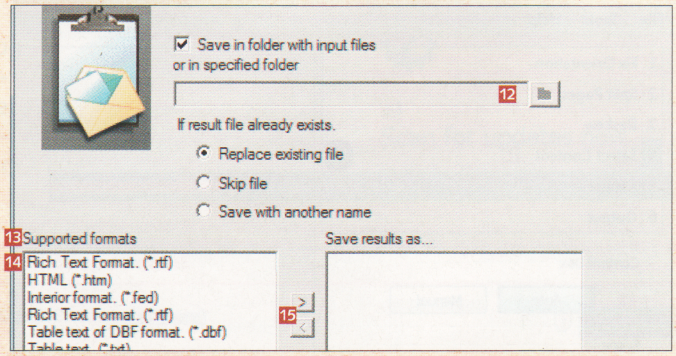
3 Vælg **Danish** 4 som sprog. Fortæl, om der er billeder i din bog eller ej. **Images present** 5 betyder, at der er billeder. Klik på **Næste**.



4 Find mappen med dine scanninger 6. Du kan fjerne filer, du ikke vil have med 7, og du kan tilføje filer andre steder fra 8. Klik på **Næste**.



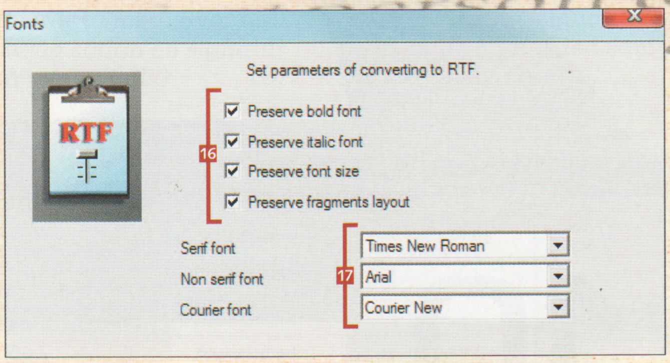
5 Nu kan du bestemme, hvad der skal ske med indscanningerne, efter at de er lavet til tekst: ingenting 9, fjernes 10 eller flyttes til en anden mappe 11. Vi vælger den første mulighed. Klik på **Næste**.



6 Nu skal du tage stilling til, hvor filerne skal placeres 12 og i hvilket format 13. Vi vælger **Rich Text Format (*.rtf)** 14, som er formateret tekst. Altså helt almindelig tekst, men med visse formateringer intakte. Flyt dit valg over med pilen 15. Bemærk, at du på denne måde kan få spyttet din færdige bog ud i flere udgaver. Vi nøjes med én og går videre.

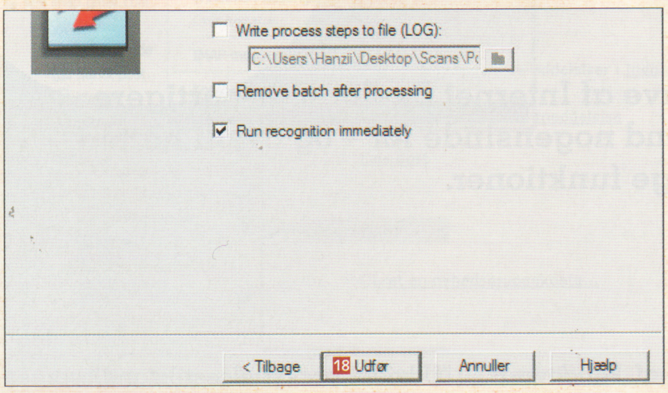
LIGGER PÅ CD 12

Cuniform OpenOCR ligger under Aktuelt

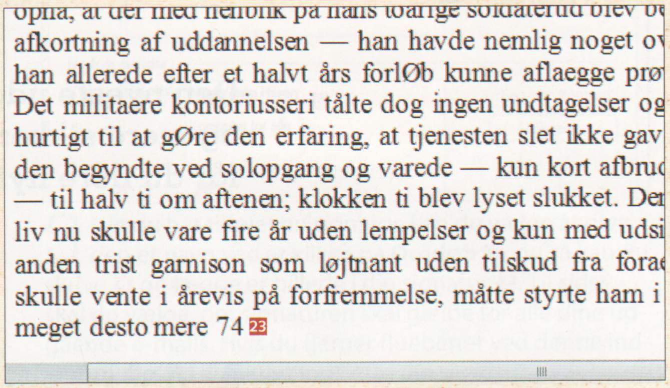


7 Her skal vi beslutte, hvilke dele af formateringen vi vil beholde [16], og om vi vil ændre skrifttyper [17]. Klik på **Næste**.

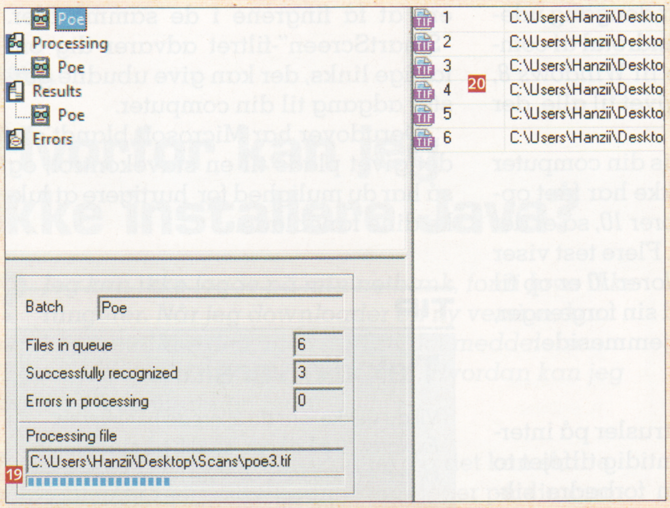
10 Her kan du klikke på dit projekt under **Results** [21] (resultater) og så på en af filerne i listen [22].



8 Endelig er vi klar. Klik på **Udfør** [18].



11 Dit dokument åbner i dit tekstbehandlingsprogram. Her kan du foretage rettelser og fx fjerne sidetal [23].



9 Nu kan du se, hvordan værket skrider fremad [19]. Når en side er færdigbehandlet, forsvinder den fra listen [20].

Få bøgerne ind på en e-bogslæser

Har du eller har du overvejet at købe en elektronisk e-bogslæser, så kan du også bruge den til at læse dine bøger på. På vores hjemmeside kan abonnenter af bladet læse en artikel om, hvordan man får enhver form for elektroniske dokumenter ind på sin e-bogslæser.

www.komputer.dk/calibre

Artiklen lærer dig at bruge programmet Calibre.

Skift til Internet Explorer 10

Den nyeste udgave af Internet Explorer er hurtigere og mere sikker end nogensinde før – og oveni hatten får du flere nyttige funktioner.

SÅDAN!
Surf hurtigt og sikkert med den 10. udgave af Microsofts Internet Explorer.

DET SKAL DU BRUGE
- Internetforbindelse

TIDSFORBRUG
10 minutter

SVÆRHEDSGRAD
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

HENTES PÅ NETTET
Internet Explorer 10 hentes på
www.microsoft.dk/ie

VIRKER MED:
Windows 7, Windows 8

Med lanceringen af *Windows 8* kom også den tiende udgave af *Internet Explorer*, som er langt hurtigere og mere sikker end tidligere versioner. Versionen var dengang udelukkende for det lille mindretal af computerejere, der skiftede til *Windows 8*, men nu er den også frigivet til alle, der har *Windows 7*.

Og sagen er klar: Hvis din computer har *Windows 7*, og du ikke har fået opdateret til *Internet Explorer 10*, så er det bare med at få det gjort. Flere test viser nemlig, at *Internet Explorer 10* er op til 20 procent hurtigere end sin forgænger, når den skal indlæse hjemmesider.

Surf sikkert

For at følge med tidens trusler på internettet har Microsoft samtidig tilføjet to nye funktioner, der kan forbedre sikkerheden, når du surfer på internettet. De hedder "Udvidet beskyttelsestilstand" og "SmartScreen-filter". "Udvidet beskyttelsestilstand" sørger for, at *Internet Explorer* ikke kan få adgang til vigtige filer på din computer, hvilket gør det langt sværere for hackere at få fingrene i de samme filer. "SmartScreen"-filtret advarer dig om farlige links, der kan give ubudne gæster adgang til din computer.

Derudover har Microsoft blandt andet givet plads til en stavekontrol, og så har du mulighed for hurtigere at lukke dine faneblade.

TIP

Tjek din version

Vil du tjekke, om du allerede har *Internet Explorer 10* på din pc, så klik på tandhjulet i *Internet Explorers* øverste højre hjørne, og vælg punktet **Om Internet Explorer**. Har du ikke version 10, kan den hentes på:
www.microsoft.dk/ie

Af Mathias Alsted Flinck. Foto: Shutterstock.

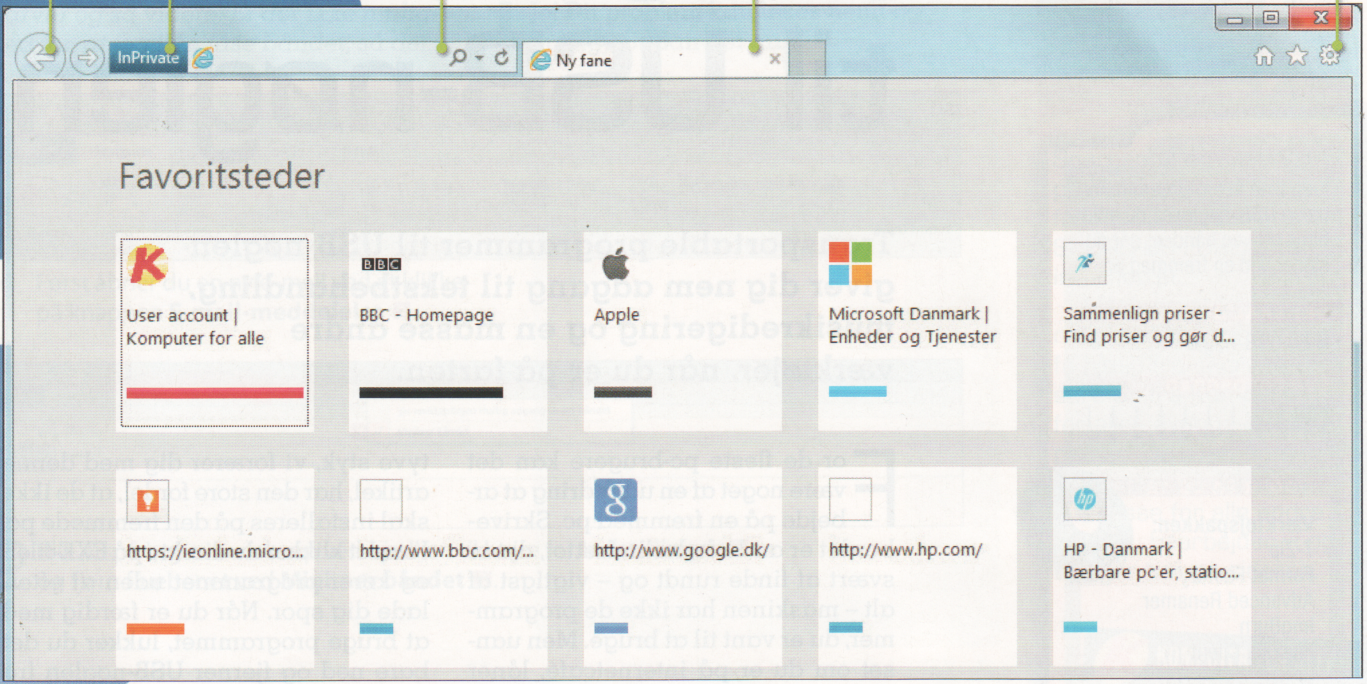
Pile De traditionelle frem- og tilbage-pile er stadig at finde i vinduets øverste venstre hjørne, og de fungerer som i de tidligere mange versioner.

Privat Browser Med "InPrivate" gemmer Internet Explorer ikke spor af de hjemmesider, du har besøgt, i sin browserhistorik. Du kan derfor surfe relativt hemmeligt.

Søgefelt Her kan du indtaste webadresser, du vil ind på – og det er også et søgefelt, der som udgangspunkt bruger Microsofts søgetjeneste, Bing.

Faneblade Når du lukker et faneblad, ændrer de andre åbne faneblade ikke størrelse, så du kan hurtigt lukke mange faneblade.

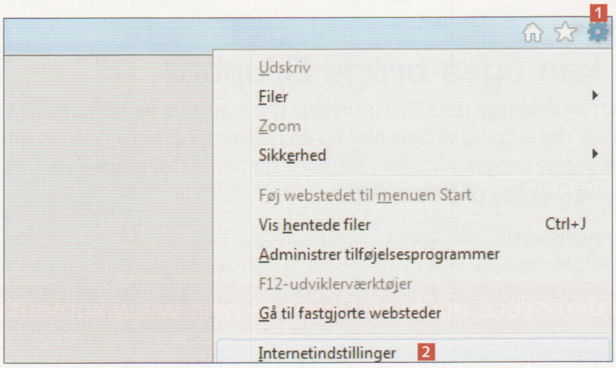
Indstillinger Som i tidligere versioner kan du ændre browserens indstillinger ved at klikke på tandhjulet i vinduets øverste højre hjørne.



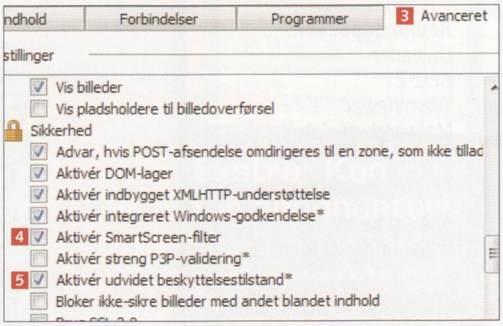
Stavekontrol I Internet Explorer 10 er der også blevet plads til en dansk stavekontrol, som kan hjælpe med retskrivningen, fx i forbindelse med blogindlæg.

Slå ekstra sikkerhed til

Hvis du vil øge sikkerheden, når du surfer på nettet, kan du slå de to nye funktioner "Udvidet beskyttelsestilstand" og "SmartScreen-filter" til i *Internet Explorers* indstillinger:



1 Klik på tandhjulet i øverste højre hjørne 1, og vælg **Internetindstillinger** 2.



2 Klik herefter på fanebladet **Avanceret** 3, og rul ned til det lille hængelås-symbol og kategorien **Sikkerhed**. Her sætter du et flueben ved **Aktivér SmartScreen-filter** 4 og **Aktivér udvidet beskyttelsestilstand** 5.

PROGRAMMER PÅ FARTEN:

20 stærke programmer til USB-nøglen

SÅDAN!
Læg dine favoritprogrammer på en USB-nøgle, så du altid har dem ved hånden, når du sidder ved en fremmed pc.

DET SKAL DU BRUGE
- En USB-nøgle

SVÆRHEDSGRAD
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

LIGGER PÅ CD 12

Værktøjspakken:
7-Zip
Format Factory
Advanced Renamer
ImgBurn
FileZilla Client

Multimediepakken:
Audacity
Blender
Foobar 2000
XBMC Media Center
XNView

Kontorpakken:
LibreOffice
NotePad
Foxit Reader
Evernote
DoPDF

Redningspakken:
CCleaner
CPU-Z
TeamViewer
Malwarebytes' Anti-Malware
Recuva

Alle pakkerne ligger under Aktuelt.

VIRKER MED:
Windows xp, Windows Vista, Windows 7, Windows 8

Transportable programmer til USB-nøglen giver dig nem adgang til tekstbehandling, musikredigering og en masse andre værktøjer, når du er på farten.

For de fleste pc-brugere kan det være noget af en udfordring at arbejde på en fremmed pc. Skrivebordet er anderledes indrettet, det er svært at finde rundt og – vigtigst af alt – maskinen har ikke de programmer, du er vant til at bruge. Men uanset om du er på internetcafé, låner pc'en på hotellet eller bare skal hjælpe naboen med et computerproblem, er der altid en USB-port lige ved hånden. Og da nogle programmer faktisk er udviklet til at kunne køre direkte fra en USB-nøgle, kan du hurtigt komme til at føle dig hjemme, hvis du lægger de mest nødvendige programmer på en nøgle, som du tager med dig. Transportable programmer, som de tyve styk, vi forærer dig med denne artikel, har den store fordel, at de ikke skal installeres på den fremmede pc. I stedet klikker du direkte på EXE-filen og kører programmet uden at efterlade dig spor. Når du er færdig med at bruge programmet, lukker du det bare ned og fjerner USB-nøglen fra pc'en.

På cd'en, der følger med bladet, får du fire stærke programpakker, der hver især dækker en række forskellige behov: Værktøjspakken, Redningspakken, Multi-mediepakken og Kontorpakken udgør tilsammen det komplette rejsekit, som du kan tage med dig på USB-nøglen, når du skal på farten.

TIP

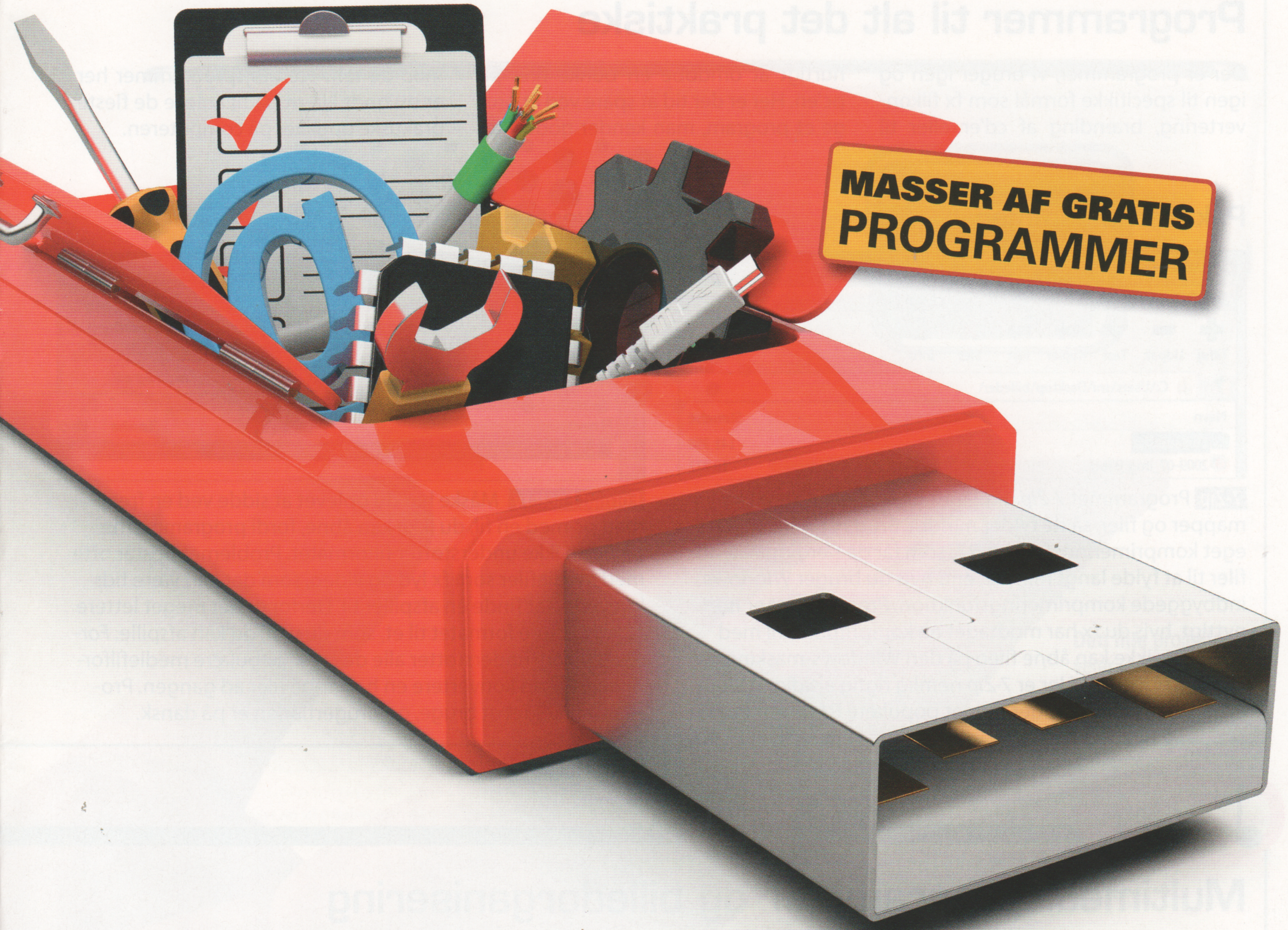
Du kan også bruge Dropbox

Du kan også lægge dine transportable programmer i en *Dropbox*. *Dropbox* er en tjeneste, der giver dig adgang til dine filer fra en hvilken som helst pc med internetforbindelse. Ved at lægge programmerne i *Dropbox* slipper du for at have en USB-nøgle med dig. Tilmeld dig *Dropbox* på denne side:

www.dropbox.com

Se den store guide til Dropbox her: www.komputer.dk/dropbox

Af Steffen Slumstrup Nielsen. Foto: Shutterstock.

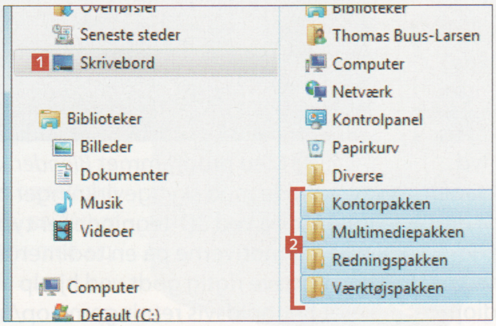


LIGGER PÅ CD 12

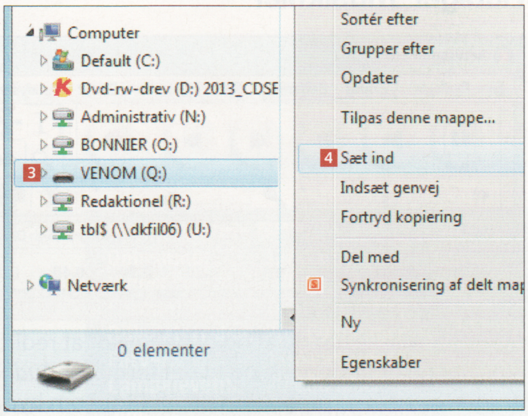
De fire programpakker ligger under Aktuelt

Hent programpakkerne på cd'en

De fire programpakker ligger separat under Aktuelt på cd'en. Installerer du dem derfra, pakkes de ud på dit Skrivebord med fem programmer i hver sin mappe. Fra Skrivebord kopierer du mapperne videre til en USB-nøgle.



1 Sæt din USB-nøgle i pc'en, åbn *Windows Stifinder*, og klik på **Skrivebord** 1. Marker herefter mapperne 2, og tryk på tasterne **Ctrl** og **C**.



2 Højreklik nu på USB-nøglen 3, og vælg så punktet **Sæt ind** 4 for at kopiere mapperne til nøglen.

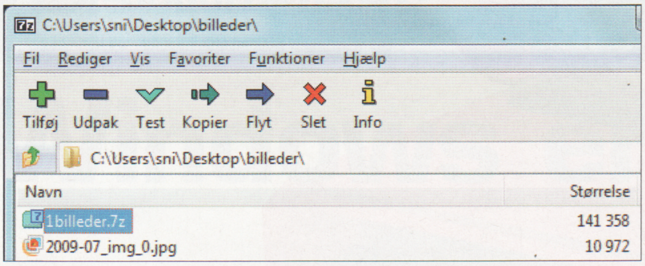
▶▶▶

Værktøj

Programmer til alt det praktiske

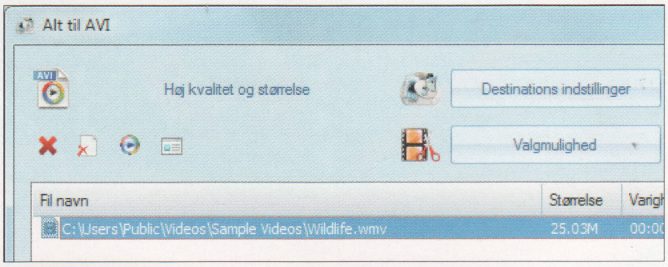
Der er programmer, vi bruger igen og igen til specifikke formål som fx filkonvertering, brænding af cd'er eller til hurtigt at omdøbe en bunke filer på pc'en. Her er der tid at spare ved at bruge et program, man kender godt – og med de fem værktøjsprogrammer her er du godt klædt på til at løse de fleste praktiske opgaver på computeren.

Pak filerne sammen



7-Zip Programmet *7-Zip* er blandt de bedste til at pakke mapper og filer, så de fylder mindre. Brug fx programmets eget komprimeringsformat, 7Z, som får de færdigpakkede filer til at fylde langt mindre, end hvis du bruger Windows' indbyggede komprimeringsfunktion. Programmet er især nyttigt, hvis du fx har modtaget en komprimeret fil med e-mail og ikke kan åbne filen på den Windows-maskine, som du sidder på. Her er *7-Zip* nemlig rigtig alsidigt og kan ud over 7Z også læse det meget populære RAR-format.

Konverter dine filer



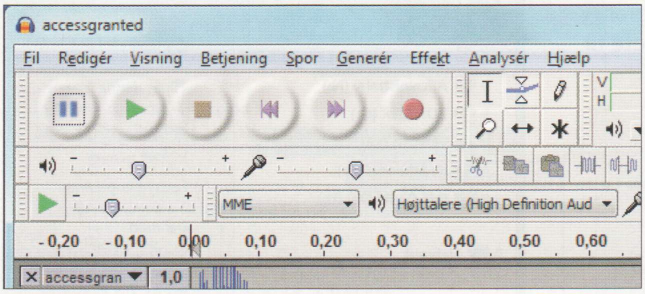
Format Factory Måske har du oplevet at sidde ved en fremmed pc med en fil, du ikke kan åbne, fordi programmerne på pc'en ikke understøtter filformåtet. Problemet opstår ofte med mediefiler som fx lyd og video, som det kan være tidskrævende at finde en afspiller til. Derfor er det meget lettere at konvertere formatet til et, som du véd, du kan afspille. *Format Factory* understøtter alle de mest populære mediefilformater og kan konvertere en hel stribe filer ad gangen. Programmet er let at bruge, og brugerfladen er på dansk.

Medie

Multimedieprogrammer og billedorganisering

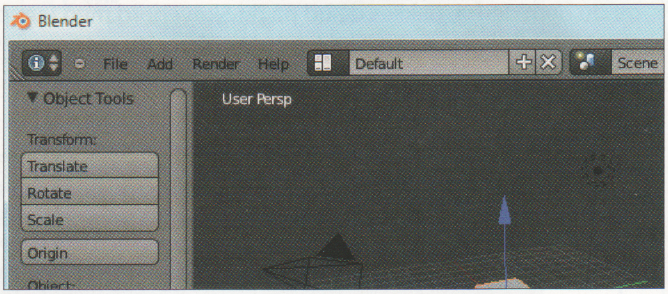
Vil du høre musik, redigere i en lydfil eller måske få styr på en samling billeder, er det multimediepakken, du skal have fat i. Her får du en række mobile medieprogrammer, der gør det nemt at arbejde med lyd og billeder på enhver pc. Med pakken får du også et godt program til at prøve kræfter med spændende 3D-grafik.

Rediger musikfiler



Audacity Måske har du af og til behov for at redigere lydfiler, når du er undervejs, og til det formål er *Audacity* sagen. Programmet er et professionelt værktøj, som byder på en række værktøjer til bl.a. at regulere lydstyrke og udligne ujævnheder i lyden med. Programmet kan arbejde med flere spor, så du fx også kan bruge det til at lave et radioprogram ved at mikse et musikalsk lydspor med et interview.

Prøv kræfter med 3D-grafik

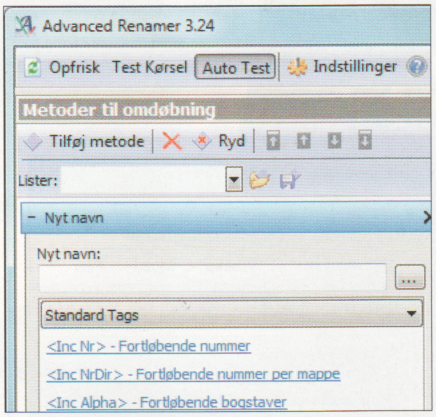


Blender Med programmet *Blender* kan du skabe modeller i 3D og arbejde med skyggevirkninger og animation. Den store udfordring ved 3D-tegninger er typisk, at det er svært at forestille sig motiverne på en todimensionel skærm. *Blender* klarer den opgave rigtig godt ved hjælp af tre farvede pile, der indikerer henholdsvis retningerne op/ned, højre/venstre og forgrund/baggrund.

LIGGER PÅ CD 12

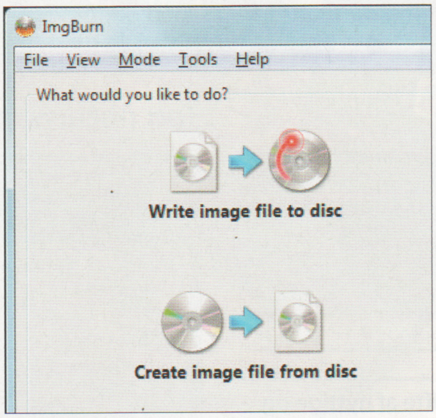
Værktøjspakken ligger under Aktuelt

Omdøb mange filer samtidig



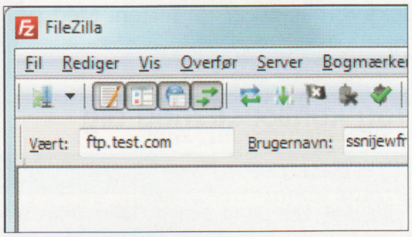
Advanced Renamer Det er et både kedeligt og tidskrævende arbejde at omdøbe en stribe filer en efter en. Men med *Advanced Renamer* tager det ingen tid at give filer nye navne. Du bestemmer selv, hvordan de nye filnavne skal sammensættes med tekst, tal og løbenumre, så fx en billedserie får sigende navne og en logisk nummerering.

Brænd virtuelle cd'er



ImgBurn En virtuel cd er en datakopi af den originale cd-skive, som du fx kan gemme på en USB-nøgle og bruge på bærbare maskiner uden cd-drev. Med *ImgBurn* lægger du bare cd'en i drevet på en pc med optisk drev, og på få minutter har du en kopi – en såkaldt ISO-fil – som du kan overføre til den drev-løse pc med fx en USB-nøgle.

Brug en FTP-server

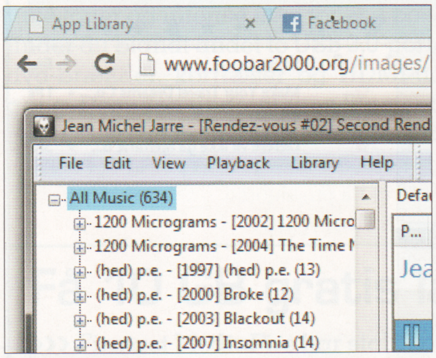


FileZilla Client Hvis du har brug for at logge på en FTP-server, når du er på farten, kan du ikke leve uden det velfungerende program *FileZilla Client*. Teoretisk set kan du godt logge på FTP-servere fra din browser eller *Stifinder*, men det er slet ikke at sammenligne med den brugervenlige oplevelse, du får med *FileZilla Client*. Når du har åbnet programmet på den fremmede pc, skal du bare indtaste dine login-oplysninger, og så kan du trække filer fra den lokale pc over på FTP-serveren – lige så let som når du flytter filer rundt på din pc.

LIGGER PÅ CD 12

Multimediepakken ligger under Aktuelt

Afspil musik

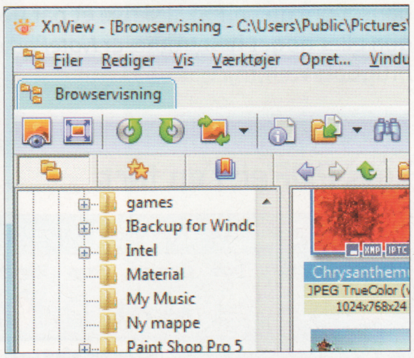


Foobar 2000 Listen over de lydformater, som musikafspilningsprogrammet *Foobar 2000* understøtter, er alenlang. Du får med andre ord et godt program til at afspille al musik – enten fra en cd eller fra det udvalg, der ligger på computeren. Med *Foobar 2000* kan du oprette spillelister, og programmet fungerer også som et musikbibliotek, der giver dig overblik over udvalget på pc'en.

Se videoklip og dvd'er

XBMC Mediecenter-programmet *XBMC* er en glimrende afspiller til videoklip og dvd'er. *XBMC* præsenterer udvalget af klip i fuld skærm, og der er i det hele taget gjort en hel del ud af brugerfladen, hvor du fx kan vælge mellem en lang række design. Afspilleren klarer alle de gængse video- og lydformater og kan både afspille dvd'er fra pc'ens dvd-drev og diskkopier fra computerens harddisk.

Organiser en stak billeder



XNView Selv når du er på farten, kan du have brug for at få overblik over en stribe fotos, og til det formål er *XN-View* velegnet. Programmet scanner harddisken for fotos og præsenterer dem på skærmen, så du kan tilføje nøgleord, give billederne stjerner og organisere dem på nye måder. *XBMC* kan også konvertere filer fra ét fotoformat til et andet.

Kontor

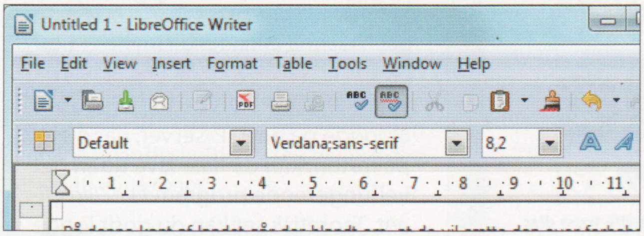
LIGGER PÅ CD 12

Kontorpakken ligger under Aktuelt

Arbejde skal der også være tid til

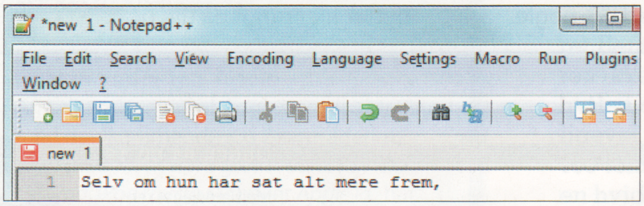
Med de fem nyttige programmer i kontorpakken kan du arbejde smart og effektivt, når du er på farten. Med programmet *LibreOffice* får du de basale kontorredskaber såsom tekstbehandling og regneark. Og med de fire øvrige programmer kan du fx arbejde med PDF-filer eller gemme noter og bogmærker på nettet.

Tag kontoret med dig



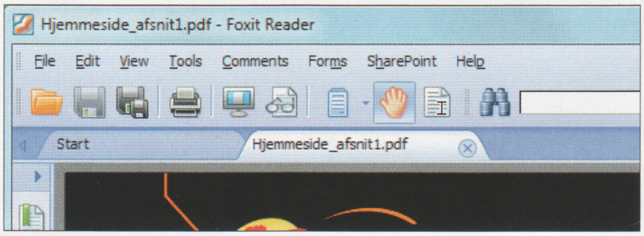
LibreOffice *LibreOffice* giver dig en bred vifte af nyttige og mobile kontorprogrammer. Med *LibreOffice Writer, Calc, Impress, Draw, Base* og *Formel* klarer du alt fra tekstbehandling og diaspræsentationer til matematiske formler. Og så kan du oven i købet arbejde med filer fra *Microsoft Office*.

Kun tekst, helt enkelt



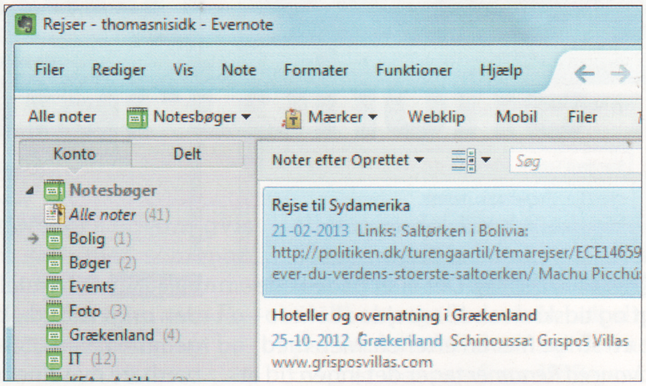
NotePad Har du kun brug for at skrive lidt tekst eller enkelte noter, kan du bruge *NotePad*. Her er der ingen muligheder for at formatere teksten eller indsætte grafik som i fx *Word*, men til gengæld er programmet uhyre nemt at bruge. Så uanset om du bare skal skrive et par noter, ajourføre dagbogen eller noget helt tredje, er *NotePad* et simpelt og meget brugbart værktøj.

Læs PDF'er i en fart



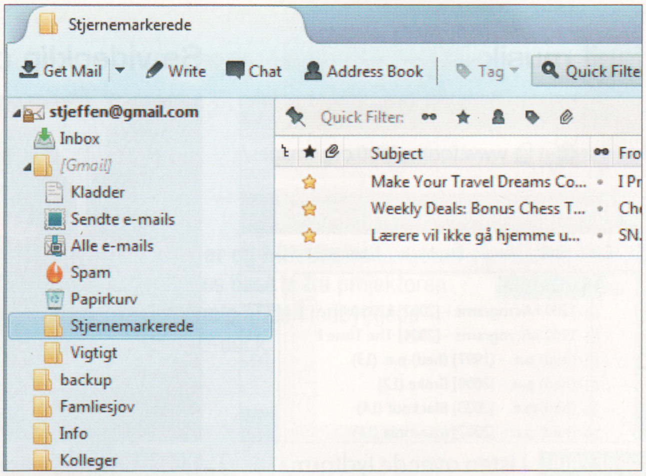
Foxit Reader Elektroniske flybilletter, brugervejledninger og oversigter bliver ofte gemt som PDF-dokumenter, du kun kan åbne med en PDF-læser. Og her er *Foxit Reader* et rigtig godt alternativ til den mere kendte *Adobe Reader*. Programmets helt store fordel er nemlig, at det ikke fylder nær så meget som *Adobe Reader* og åbner PDF-filerne hurtigere.

Tag noterne med dig



Evernote *Evernote* er et genialt værktøj til at tage noter med. Surfer du fx på en fremmed pc, kan du gemme bogmærker, tekststykker og fotos i *Evernote*. Det hele bliver gemt på din konto på nettet, som du har adgang til fra enhver pc med internetforbindelse. Du kan også få en *Evernote*-app til din smartphone, så du fx kan tage et foto med mobilens kamera og hurtigt gemme det sammen med de andre notater i *Evernote*.

Et stærkt program til e-mail



Thunderbird Dette program fra Mozilla er et af de stærkeste gratisprogrammer til at modtage, sende og administrere e-mails. Nu kan du bruge det på en hvilken som helst computer med internetadgang – uden at efterlade dig spor. Du begynder med at logge dig ind på din mail-konto, hvorefter alle din mails er tilgængelige i programmets brugerflade. Thunderbird har også en funktion til at administrere kontaktpersoner og bruger mærkater til at sorte dine e-mails.

Redning

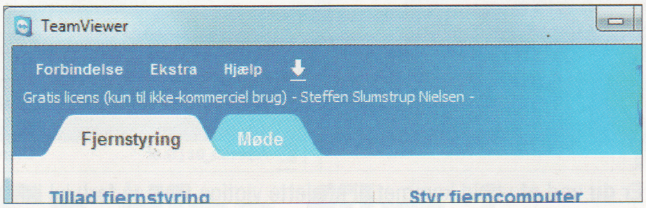
LIGGER PÅ CD 12

Redningspakken ligger under Aktuelt

Transportabel hjælp til en ven i nøden

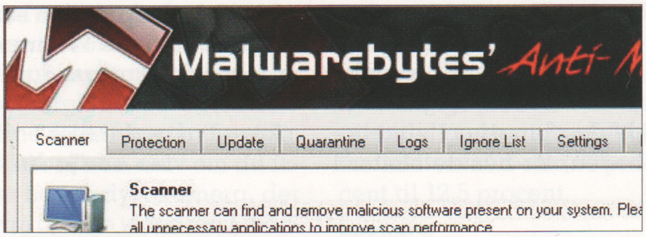
Redningspakken er en samling nyttige redskaber, du kan bruge til at yde første-pc-hjælp til en ven ramt af computerproblemer. Programmerne kan bl.a. fjerne skadelige filer, genskabe slettede dokumenter og luge ud i registreringsdatabasen. Du får også funktioner til at tjekke pc'en for harddisk-problemer og andre hardwarefejl.

Styr pc'en på afstand



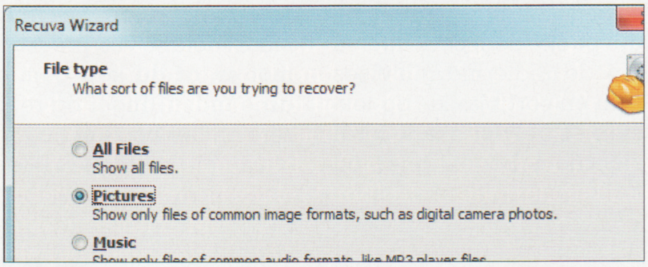
TeamViewer Med *TeamViewer* får du adgang til din computer fra enhver pc med netforbindelse, så du fx kan hente en fil, du har glemt hjemme. Værktøjet er også godt til at hjælpe andre med pc-problemer, fordi du kan se Skrivebordet på pc'en og udføre kommandoer via fjernadgangen. *TeamViewer* kræver, at pc'en, du skal have adgang til, er tændt.

Bekæmp spyware



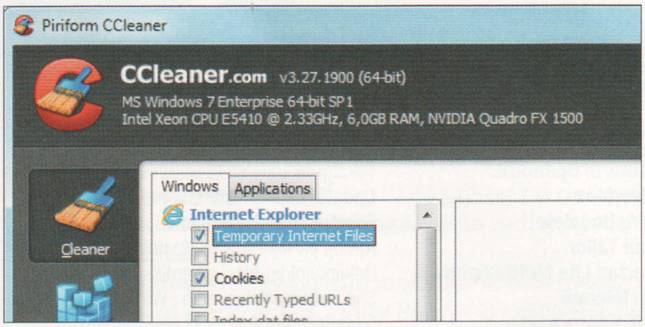
Malwarebytes' Anti-Malware Programmet hjælper dig med at fjerne spyware og andre skadelige elementer fra en pc. *Malwarebytes' Anti-Malware* scanner computerens harddisk for at lokalisere problemerne, som programmet derefter også hjælper dig med at fjerne.

Genskab tabte filer



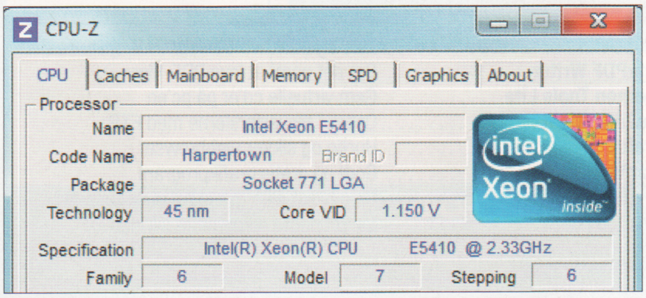
Recuva Er din kammerat kommet til at slette en stribe vigtige filer, som heller ikke er at finde i Papirkurven, kan *Recuva* være løsningen. Programmet er ofte i stand til at finde filer, som er slettet, men endnu ikke overskrevet på harddisken. Også på USB-nøgler, eksterne harddiske og visse typer cd'er kan du være heldig at finde filer, der ellers var afskrevet.

Ryd op på pc'en



CCleaner En pc med nogle år på bagen kører ikke så hurtigt og stabilt som en nyindkøbt en af slagsen. Årsagen er enkel: Som tiden går, hober der sig flere og flere data op overalt på harddisken. Overflødige filer, genstridige programmer, poster i registreringsdatabasen, dubletter og midlertidige filer er blot nogle få eksempler på ting, der får en pc til at køre dårligt. Løsningen er en hovedrengøring, og sådan en klarer du nemt med et program som *CCleaner*.

Løs hardwareproblemer



CPU-Z Det hænder af og til, at der opstår problemer med komponenterne i pc'en. Uanset om det er en blæser, en harddisk eller noget helt tredje, der volder problemer, har du brug for at få en status på udstyret. *CPU-Z* giver dig alle detaljer om indmaden i din pc og de enheder, du har sluttet til den. Det er i øvrigt også informationer, du har brug for, når du fx skal opdatere drivere på pc'en. Her skal du kende udstyrets præcise navn for at kunne søge efter driveren.

Glæd dig til næste nummer!

I Komputer for alle nummer 13 kan du læse mere om transportable programmer. Her viser vi, hvordan du med programmet *Cameyo* producerer en transportabel udgave af præcis de programmer, du bruger mest i hverdagen.

INDHOLD PÅ CD 12■2013

Aktuelt – omtalt i bladet

Cuniform OpenOCR	Tekstgenkendelse til scannede papirer
DriverMax	Opdatér dine drivere automatisk
Glary Undelete	Gendan de slettede filer
Scan Tailor	Ret op på fejl i scannede dokumenter
Spartan Lite Multi Clipboard	Udklipsholder med gigantisk hukommelse
StartMenu8	Slip forbi startskærmen i Windows 8
USB: Kontorpakke	5 kontorprogrammer til USB-nøglen
USB: Multimediepakke	5 multimedieprogrammer til USB-nøglen
USB: Redningspakke	5 redningsprogrammer til USB-nøglen
USB: Værktøjspakke	5 værktøjsprogrammer til USB-nøglen

Sikkerhedscentret

Avast! Free Antivirus	Enkel og stærk virusbeskyttelse
Cloudmark DesktopOne	Hold overflødige mails på afstand
Comodo Firewall	Beskyt din pc med en firewall
KeePass Password Safe	Gem dine adgangskoder i sikkerhed
Malwarebytes' Anti-Malware	Få has på reklameprogrammer
McAfee Site Advisor	Bliv advaret mod farlige hjemmesider
Software Informer	Få den seneste programversion
Tjek dit kodeord 2013	Er din adgangskode sikker nok?

Værktøj

Adobe Reader	Læs og udskriv PDF-filer
CutePDF Writer	Gør det nemt at lave PDF-filer
Daemon Tools Lite	Gem virtuelle cd'er på pc'en
FileZilla Client	Orden i filoverførslerne med FTP
Firefox	Hurtig og sikker webbrowser
IrfanView	Godt og gratis grafikprogram
Skype	Ring billigt eller gratis fra din computer
TeraCopy	Meget bedre filkopiering i Windows

Smagsprøver

IconCool Studio	Lav dine egne ikoner til Windows
Ron's Renamer	Hurtig og enkel omdøbning af filer
Smideo	Lav flotte videoer af dine billeder

Spil

Bee Garden	Bliv biavler og tjen penge på honning
Curse of the Black Water	Red arkæologerne fra monsteret
Phenomenon: Meteorite	Opdag familiens dystre hemmelighed
Pyramid Solitaire	Læg kabaler ved din pc

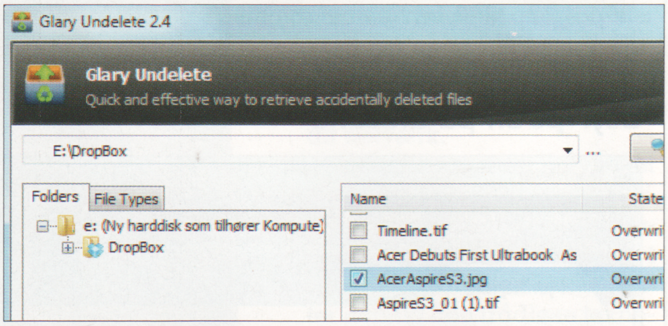
Udvalgte artikler fra bladet (PDF-format)

123hjemmeside, del 1-5	Få en flot hjemmeside på et øjeblik
Aldrig mere printerproblemer	Løs problemerne et efter et
Del det hele	Vær fælles om printer og filer
Hackerens bedste tricks	Lær din fjende at kende

Video

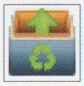
Få flere USB-porte	Udbyg din stationære computer
Nyt og bedre grafikkort	Giv pc'en styrke til de stærkeste spil

GLARY UNDELETE



Er du ved et uheld kommet til at slette vigtige filer, så fortvivl ikke: Filerne kan formentlig gendannes med Glary Undelete.

Få dine slettede filer tilbage



De fleste af os kender til følelsen af undergang, når vi ved et uheld er kommet til at slette vigtige filer fra pc'en. Er du heldig, har du endnu ikke nået at tømme Papirkurven i Windows – ellers er filerne tilsyneladende væk for evigt. Det er de dog langtfra i virkeligheden, for når du sletter i Windows, fjernes filerne ikke fra harddisken. Kun henvisningen til dem i harddiskens indholdsfortegnelse fjernes, og derfor kan du i de fleste tilfælde genskabe filerne med et program som *Glary Undelete*. Programmet kan dog kun gendanne filerne, hvis de ikke er overskrevet af andre filer.

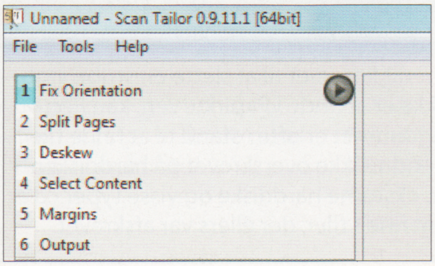
Læs mere på side 17

SCAN TAILOR

Ret op på scannede papirer

Hvis du lægger en opslået bog eller et magasin på din scanner og trykker på Scan, så er det færdige resultat på din pc sjældent perfekt. Den bøjede midtermargin vises som en sort bjælke, og teksten er delvist skæv, fordi siderne i bogen buer på glaspladen. Begge dele (og en række andre typiske scanningsfejl) kan du nu rette op på med programmet *Scan Tailor*. En ekstra smart detalje ved programmet er, at du kan gemme dine indstillinger og reparere en hel bog i ét hug.

Læs mere på side 62



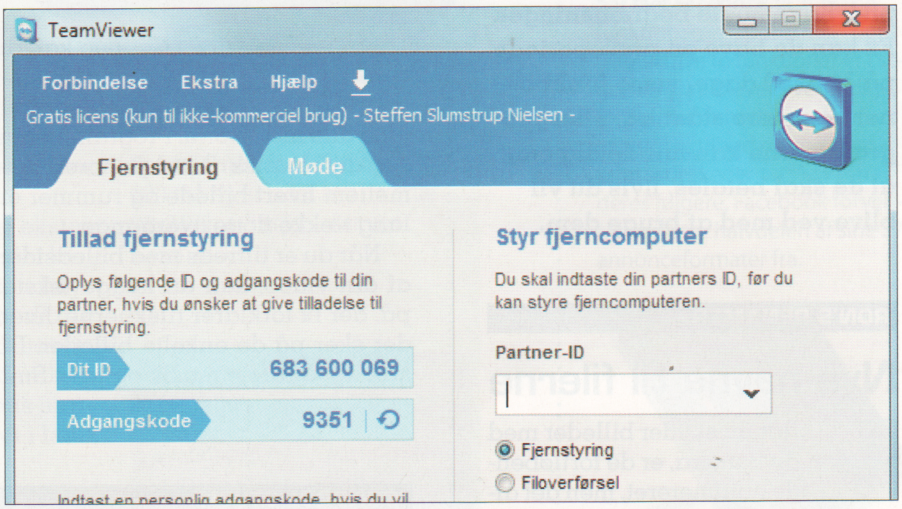
Når du har scannet en bog ind, kan du rette op på vinklen, farver og kontrast og beskære de enkelte sider i bogen.

4 PROGRAMPAKKER TIL DIN USB-NØGLE

Fjernstyr din hjemme-pc udefra

På cd'en, der følger med dette nummer af Komputer for alle, finder du fire komplette pakker med programmer, der er lige til at kopiere til din USB-nøgle. Så kan du nemt slutte nøglen til en anden pc og bruge programmerne uden at installere noget som helst.

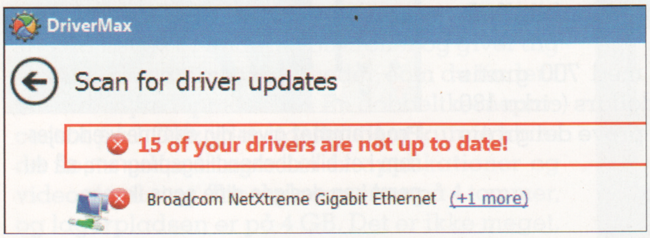
De fire pakker rummer henholdsvis redningsprogrammer, multimedieprogrammer, kontorprogrammer og værktøjsprogrammer. I pakken med redningsprogrammer finder du bl.a. programmet *TeamViewer*, der gør det muligt at fjernstyre din hjemme-pc, når du er langt hjemmefra. Og mulighederne i *TeamViewer* er mange: Hvis du har glemt at tage et vigtigt dokument med på arbejde, kan du nemt lige logge på computeren derhjemme og kopiere filen over i en mail, som du sender til dig selv. Er du særligt pc-kyndig, kan programmet også bruges til at hjælpe familie og venner, som ikke har helt så godt styr på computere og Windows, som du har. Så logger du blot på deres pc, mens de sidder og ser dig løse et konkret problem på deres computer. For at få adgang skal du blot kende pc'ens ID og vælge en adgangskode.



For at få adgang til den pc, du vil fjernstyre, skal du indtaste et særligt ID og en kode, så programmet er helt sikkert at anvende.

Læs mere på side 72

DRIVERMAX



Nu behøver du ikke længere lede efter drivere til dit udstyr. DriverMax gør det automatisk i baggrunden.

Hent nye drivere automatisk

Er driverne til dit udstyr i pc'en ikke opdateret for nylig, risikerer du, at computeren ikke kører optimalt. Det kan dog være en langsommelig affære at lede efter drivere manuelt, da pc'en rummer masser af udstyr – men med programmet *DriverMax* slipper du for alt besværet. Programmet scanner automatisk din pc og undersøger, om du har den nyeste udgave af driverne. Driverne hentes med et klik.

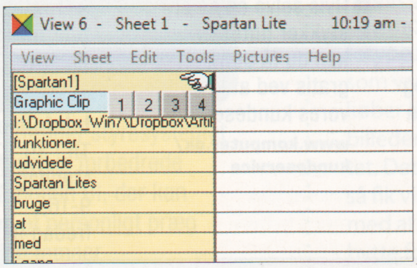
Læs mere på side 18

SPARTAN LITE MULTI CLIPBOARD

Udvidelse til din hukommelse

I Windows sørger den indbyggede Udklipsholder for at holde styr på de ting, du kopierer i *Stifinder*, på nettet eller i dit tekstbehandlingsprogram, så du kan sætte elementerne ind et andet sted. Udklipsholderen har dog den begrænsning, at den kun husker én ting ad gangen. Med *Spartan Lite Multi Clipboard* udvides hukommelsen, så du kan kopiere masser af forskellige ting og nemt kan holde styr på det hele. Billeder og tekst kan så sættes ind andetsteds.

Læs mere på side 58



Alle de elementer, du har kopieret forskellige steder fra, vises fint i oversigten, så du kan sætte dem ind i andre programmer.

SMAGSPRØVER

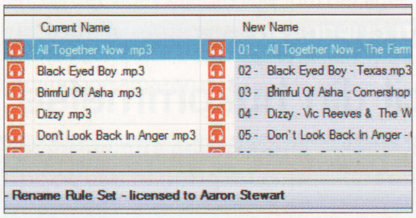
Komputer for alles cd har altid et lille udvalg af købeprogrammer, små som store, som du kan prøve gratis i en periode, inden du skal betale for dem. De vil typisk have nogle begrænsninger. Fx kan de have en prøveperiode på 14 til 30 dage, visse funktioner kan være slået fra, eller programmerne kan minde dig om, at de skal betales, hvis du vil blive ved med at bruge dem.

RON'S RENAMER

Nye navne til filerne

Når du skyder billeder med dit kamera, er de fortløbende nummereret, men det afslører intet om billedernes motiv. Derfor kan det være svært at skelne dem fra dine tusindvis af andre billedfiler. Med *Ron's Renamer* kan du automatisk omdøbe en hel stribe filer. Prøv en begrænset udgave gratis, eller køb programmet for 12,50 dollars (cirka 75 kroner).

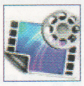
www.ronsplace.eu



Programmet kan også bruge de skjulte oplysninger i filerne til navngivningen.

SMIDEO

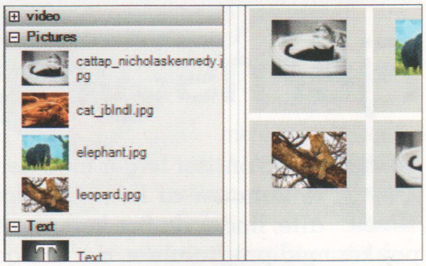
Lav flotte videoer af dine billeder



Har du en stor bunke feriebilleder eller lignende, som kunne trænge til en opblomstring, så kan du nu præsentere dem for familien på en anderledes og meget flot måde.

Med programmet *Smideo* kan du nemt lave et helt album med billeder om til en betagende video, som vil tage alle med storm. Programmet laver automatisk flotte panoreringer mellem hvert billede og rummer en lang række flotte overgange.

Når du er tilfreds med billedsiden af din video, kan du lægge tekster på, der fx forklarer tilskuerne, hvad der sker på de enkelte billeder. Du kan også tilføje musik og tale. *Smideo* koster 19,90 euro (ca. 150 kroner), men du kan prøve det gratis i 30 dage og se, om det er noget for dig.



I programmet tilføjer du dine bedste pletskud, musik og tekster, og så laves det hele om til en flot video.

www.abelssoft.net

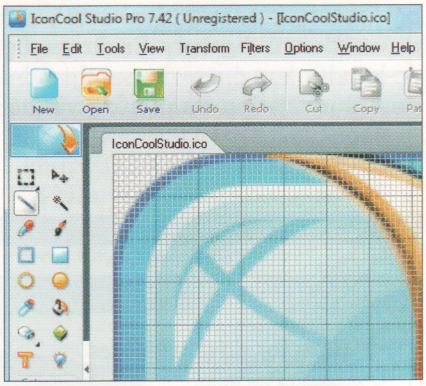
ICONCOOL STUDIO

Tegn dine egne ikoner til Windows

Windows' indbyggede ikoner har ikke ændret sig nævneværdigt i årevis. Er du også træt af at kigge på de samme ikoner på Skrivebordet, så kan du nu lave dine egne. Med *IconCool Studio* kan du tegne ikoner helt fra bunden, ligesom du kan importere ganske almindelige billeder og lave dem om til ikoner, som du kan arbejde videre på.

IconCool Studio med 700 gratis ikoner koster 29,95 dollars (cirka 180 kroner). Du kan dog prøve det gratis i 30 dage.

www.iconcool.com



Programmet giver dig samme værktøjer som i et billedbehandlingsprogram, så du nemt kan designe dine egne ikoner.

HJÆLP TIL CD'EN

Komputer for alle har afprøvet og testet alle programmer på cd'en grundigt, men i sjældne tilfælde kan selv vores cd'er desværre være behæftet med fejl.

- Hvis cd'en ikke starter automatisk, starter du den ved at åbne cd'en i *Stifinder* og dobbeltklikke på filen **default.html**.
- Hvis selve cd'en er i stykker (intet virker), kan du få den byttet gratis ved at kontakte vores kundeservice: **www.komputer.dk/kundeservice**

Automatisk telefonservice:
Tlf.: 39 10 30 72

Personlig telefonservice:
Tlf.: 39 10 30 72
Mandag-torsdag 9-16,
fredag 9-14.30

- **Komputer for alle påtager sig ikke noget ansvar for eventuelle tekniske problemer i forbindelse med anvendelse af programmer på cd'en.**

På cd'en finder du hver gang en samling nye spil – prøveudgaver, shareware eller helt gratis. Spil bare løs!

CURSE OF THE BLACK WATER

Løs øens gåde

Som efterforsker er din opgave at rejse til byen Black Water, der ligger på en ø, og finde to forsvundne arkæologer. Desværre er livet på øen langtfra så fredfyldt, som det ser ud ved første øjekast: Et monster fra de gamle myter om Poseidon dukker op på din vej og besværliggør hele redningsoperationen. Er arkæologerne mon allerede døde, og slipper du selv levende fra øen?

Det er op til dig at redde de forsvundne arkæologer og i sidste ende også hele verden fra et evigt mørke udløst af det ubehagelige monster og af den ondskab, der findes på øen.

Oplev selv den flotte grafik i dette omfattende spil. Du kan spille *Mystery of the Ancients: Curse of the Black Water* gratis i en time – derefter koster spillet 19,99 dollars (cirka 120 kroner).

Stemningen på øen er meget dyster, og overalt i byen Black Water er der øde og forladt.

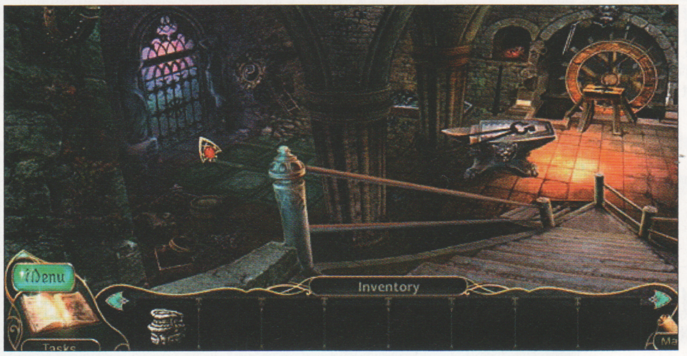
Læg mærke til de spor, du får undervejs i spillet. De skal hjælpe dig med at finde de forsvundne arkæologer.

PHENOMENON: METEORITE

Afslør sort hemmelighed

I dette nervepirrende spil er du en tyveårig kvinde, som intet ved om sin fortid. Nu er det din opgave at afsløre, hvad der egentlig skete for tyve år siden, da du blev født.

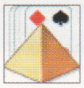
De første oplysninger viser, at dine rigtige forældre efterlod dig på et dørtrin, da du var spæd, og derefter flygtede for deres liv ud i den silende regn. Men hvad fik dem til at flygte, og er dit liv nu også i fare? Spørgsmålene hober sig op, og der er kun dig til at besvare dem. Heldigvis finder du et spor, der fører dig til en fjern og ugæstfri ø, hvor en meteor landede flere århundreder tidligere. Opdag selv resten af de skræmmende hemmeligheder i det spændende og flotte spil. Du kan spille *Phenomenon: Meteorite* gratis i en time – derefter koster spillet 9,99 dollars (cirka 60 kroner).



Der venter dig mange spændende oplevelser i ugæstfri omgivelser i dette nervepirrende spil.

PYRAMID SOLITAIRE

Læg kabaler på pc



Trænger du til en stille stund ved pc'en i fred for tv og daglige pligter, så kast dig over dette vanedannende kabalespil. *Pyramid Solitaire* er gratis og rummer hele 12 spændende spil. Skulle du komme til at lægge et kort forkert, kan du nemt gå tilbage med den indbyggede fortrydfunktion. Spillet virker i alle udgaver af Windows.

Har du det, der skal til for at lægge alle kortene korrekt, så kabalen går op?

BEE GARDEN

Bliv honningavler

Det er en herlig syssel at være biavler, men det er ikke altid sagen, hvis man lider af allergi overfor bistik. Nu kan du dog dyrke din egen honning med hjælp fra staderne med bier uden at frygte et anafylaktisk chok.

I det gratis spil *Bee Garden* er den ekstra udfordring dog, at du også skal finde biernes forsvundne dronning for at starte produktionen.

Det er vigtigt, at du holder øje med biernes velbefindende.

KOMPUTER FOR ALLE

Chefredaktør: Leif Jonasson

Redaktionschef: Rasmus Udsholt

Layoutchef: Elisabeth S. von Eyben

Redaktion: Morten Skeldal Østergaard, Anders Rasmus Daugaard, Henning Rasmussen, Steffen Slumstrup Nielsen, Hans Lauring, Erik Christensen og Mathias Alsted Flinck

Layout: Casper G. Thomsen, Marianne Burkhardt, Eva Svendsen og Lone Bonde Haupt

Henvendelse til redaktionen:
Komputer for alle, Strandboulevarden 130, 2100 Kbh. Ø. **Tlf.: 39 17 20 00**
E-mail: red@komputer.dk

Redaktionen påtager sig intet ansvar for manuskripter mv., som indsendes uopfordret. De i bladet nævnte priser og produktoplysninger gengives med forbehold for ændringer efter redaktionens slutning. Redaktionen påtager sig intet ansvar for evt. fejl i vejledninger mv. Bladets indhold er alene til privat brug for Komputer for alles læsere. Stof fra Komputer for alle må kun citeres med tydelig kildeangivelse. Artikler og illustrationer er beskyttet af loven om ophavsret, og erhvervsmæssig udnyttelse er ikke tilladt uden skriftlig aftale. Udlån og udlejning af Komputer for alle i erhvervsmæssigt øjemed – selve bladet eller dele af det – er forbudt.

Komputer for alle produceres af Bonnier Publications A/S for Bonnier Publications International AS.

Ansvarshavende redaktør:
Jens Henneberg

Komputer for alle udgives af
Bonnier Publications International AS
PB 433 Sentrum, 0103 Oslo, Norge
Besøgsadresse:
Øvre Vollgate 6, 0158 Oslo, Norge
Ansvarshavende udgiver:
Niels Jespersen

ISSN 1396-0342

Tryk: Ålgård Offset AS, Norge

Annoncesalg: Peter Chrillesen, tlf.: 60 37 08 05, e-mail: peterc@benjamin.dk
Annoncer online: Jesper Elmgren Korskjær, e-mail: jesperek@benjamin.dk

Kontakt Komputer for alles Kundeservice på følgende måder:
- www.komputer.dk/kundeservice – kun for abonnenter
- Tlf. 39 10 30 72, mandag-torsdag fra kl. 9.00 til kl. 16.00 og fredag fra kl. 9.00 til kl. 14.30. Automatisk betjening for abonnenter døgnet rundt.

Hvis du er abonnent, så husk altid at have dit abonnementsnummer klar ved alle henvendelser til Kundeservice. Du finder det 10-cifrede nummer på dit girokort. Abonnementsprisen er 73,95 kr. pr. udgave med forbehold for prisændringer. Se www.komputer.dk/abonnementsbetingelser for yderligere information om abonnementet.

BONNIER
Publications International

LÆS I NÆSTE

KÆMPE GUIDE + 4 NYE PROGRAMMER

Din bil er sikkert regelmæssigt til service, så du kan køre trygt og sikkert – men er du sikker på, at din pc nyder tilsvarende opmærksomhed? Vi hjælper dig med at teste den grundigt, så du undgår et uventet sammenbrud.

TRIN FOR TRIN

Fjern skidtet fra den nye computer

Irriterende værktøjslinjer og prøveversioner af alskens dyre programmer fylder op på din (måske) nye pc, fordi det fulgte med ved købet. Se, hvordan du fjerner skidtet.

BEDRE FORBINDELSE

Trådløst netværk UDEN forstyrrelser

Mister du ofte forbindelsen til dit trådløse netværk? I næste nummer viser vi, hvordan du gør forbindelsen meget mere stabil.

SIKKERHED

Slet alle spor efter dig

Hold kortene tæt til kroppen og lad programmet Privazer slette dine efterladenskaber på pc'en automatisk.

Foto: Kenneth Bo Drabæk og Shutterstock.

NUMMER

Komputer for alle nr. 13
udkommer den 29. august 2013

Giv din pc et SERVICE-EFTERSYN

SPØRG OS

"Jeg kan se, at min Hotmail selv har sendt e-mails til forskellige kontakter i min kontaktliste – og også til personer, jeg slet ikke kender. Hvad kan jeg gøre?"

Få svar på dette – og mange andre gode spørgsmål – i næste nummer.

STORTEST

Skal du have en tavle-pc?

De smarte tavle-pc'er med trykfølsomme skærme er på ganske kort tid blevet enormt populære. Vi tester de nyeste modeller.

KOMPUTER FOR ALLE

Fuld tilfredshed med dit abonnement

Kære abonnent
Du kan komme i kontakt med os på flere forskellige måder: internet, telefon eller pr. brev.

www.komputer.dk/kundeservice

- Automatisk kortbetaling
- Få information om dit abonnement
- Se saldo på dit abonnement
- Ændre adresse
- Ændre betalingsperiode
- Få svar på de mest almindelige spørgsmål
- Sende spørgsmål på e-mail til Kundeservice
- Tilmelding til Betalingsservice
- Information om generelle abonnementsbetingelser

Du logger dig ind ved at indtaste det 10-cifrede abonnementsnummer. Husk, at nummeret skal skrives uden punktummer.

Telefon: 39 10 30 72
Mandag-torsdag 9.00-16.00
Fredag 9.00-14.30

Brev: Bonnier Kundeservice
Komputer for alle
Postboks 413
0900 København C

Husk at opgive dit abonnementsnummer ved alle henvendelser.

BONNIER
Publications International

Giv årets bedste gave!

SPAR OP TIL 48 %

Giv et gaveabonnement, som skaber glæde i lang tid!

Køb gaven på 5 min.

Bestil nu på

www.magasingave.dk

7409

Bonnier Publications International AS, kundeservice,
postboks 413, 0900 København C, tlf. 39 10 30 00